

GVE-200 E

(Istr. BE/1 - Ed. 2004)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO



EGREGIO CLIENTE,
Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.
Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.
La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.
Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,
We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.
We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.
We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.
It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,
Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.
Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.
La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.
En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

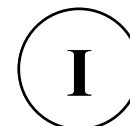
LIEBER KUNDE,
Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.
Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.
In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.
Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,
Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.
Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.
Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.
Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección



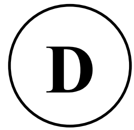
I N D I C E



I N D E X

F

TABLE DES MATIERES



INHALT

E

Í N D I C E

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed, in particolare:

1. L’interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento (aperto) e la spina deve essere tolta dalla presa.
2. Il rubinetto d’alimentazione dell’acqua (per le macchine con caldaia) deve essere chiuso così come lo scarico caldaia.
3. Il rubinetto d’alimentazione dell’aria compressa deve essere chiuso e deve essere scaricata tutta l’aria compressa accumulata dentro la macchina.
4. Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

La seguente simbologia, che troverete anche sulle protezioni delle macchine, indica la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato.

Chiunque decidesse di apportare delle modifiche alla macchina, diventa egli stesso costruttore facendo in tal modo decadere da ogni responsabilità il costruttore iniziale secondo la direttiva: 89/392/CEE.

Si raccomanda vivamente di leggere dal principio questo manuale tecnico onde poter conservare la propria macchina sempre funzionante ed in buono stato.

SAFETY PRECAUTIONS

In order to facilitate safe maintenance procedures, particular attention should be made to the following before carrying out any work on the machine:

1. The isolator switch should be switched off, and the plug pulled out of the socket.
2. The main water supply valve should be closed and the boiler drain must be closed (for machines with built in boiler only).
3. The compressed air inlet valve must be shut, and all the compressed air inside the machine must be discharged.
4. Allow all hot parts of the machine to cool in order to avoid burning.

In order to identify potential dangers, various warning labels have been placed on hazardous areas. Descriptions of these warning labels can be found on the following page.

If anyone should decide to make changes in the machine, he will be considered himself as a constructor; consequently the former constructor will refuse all responsibility for this machine, in accordance with the EEC directive: 89/392/CEE.

It is strongly recommended to read this manual from the beginning in order to ensure your machine is always working and in good condition.

AVVERTISSEMENTS POUR LE SECURITE DES PERSONNES DES CHOSES

Toutes les opérations d’entretien doivent être faites avec la machine complètement arrêtée et précisément:

1. L’interrupteur général prévu sur la ligne d’alimentation doit être coupé et la fiche hors de la prise.
2. La vanne d’alimentation d’eau (pour les machines avec chaudière) doit être fermée.
3. La vanne d’alimentation d’air comprimé doit être fermée et tout l’air a l’intérieur de la machine doit être purgé.
4. Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machines (tuyaux intérieurs, vannes, la chaudière elle même, etc.), pour ne pas se brûler.

Pour mieux reconnaître les dangers, vous trouverez ci-après les symboles suivants, qui sont reproduits aussi sur les protections de la machine.

Au cas où l’acheteur voudrait apporter des modifications a la machine, il sera considéré en tant que fabricant remplaçant ainsi le fabricant originel qui par conséquence déclinera toute responsabilité, selon la directive: 89/392/CEE.

Il est recommandé vivement de lire ce manuel du début afin que vous puissiez maintenir votre machine toujours en fonction et en bon état.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Für jede Wartung die man vornehmen möchte, muss die Maschine vollständig abgeschaltet werden, d.h.:

1. Hauptschalter ausschalten und/oder Stecker herausziehen.
2. Absperrhahn der Wasserzuführung schließen (bei Geräten mit eingebautem Kessel), Kesselablass schließen.
3. Luftdruckhauptventil schließen und die Maschine komplett von Staudruckluft befreien.
4. Heiße Teile (wie Leitungen, Ventile, Kessel, usw...) abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

Um Gefahrstellen einfacher zu erkennen, merken Sie sich Symbole auf nächster seit.
Werden vom Kunden Änderungen an der Maschine vorgenommen, wird er selbst zum Hersteller, damit entfällt die Verantwortlichkeit des Original-Herstellers, gemäss Vorschrift 89/392/CEE.

Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung komplett durchzulesen, um das Gerät ohrdungsgemäß bedienen und warten zu können.

CONSEJO PARA LA SEGURITAD DE LAS PERSONAS Y DE LAS COSAS

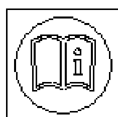
Todas las operaciones de mantenimiento deben hacerse cuando la maquina esté totalmente desconectada y en particular:

1. El interruptor general situado sobre la linea de alimentacion debe ser desconectado y el enchufe fuera de la toma.
2. La valvula de alimentacion de agua (para maquinas con caldera) debe de estar cerrada. La descarga de la caldera debe de ser cerrada tambien.
3. La valvula de alimentacion de aire comprimido debe de ser cerrada y todo el aire que permanezca dentro de la maquina debe de ser descargado.
4. Es necesario dejar enfriar todas las partes calientes de la maquina (tubos interiores, valvulas, la caldera, etc.), para evitar quemaduras.

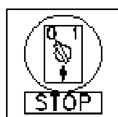
Para reconocer mejos los peligros, señalamos los siguientes simbolos que estan indicados sobre las protecciones de la maquina.

Si el comprador hiciera modificaciones en la maquina, automaticamente, seria considerado como constructor, reemplazando el constructor originario que declinara toda responsabilidad, segun la norma: 89/392/CEE.

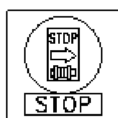
Recomendamos encarecidamente leer este manual técnico desde el principio para poder mantener la maquina siempre funcionado y en buenas condiciones.



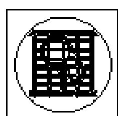
Consultare il manuale tecnico!
Consult the instruction manual!
Consulter le manuel technique!
Nachschlagen der Bedienungsanleitung!
Consultar el manual técnico!



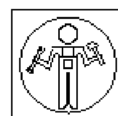
Spegnere l’interruttore della corrente elettrica!
The main switch must be turned off!
Fermer l’interrupteur général!
Einschalten des Hauptschalters ist obligatorisch!
Apagar el interruptor general!



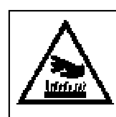
Chiudere l’entrata dell’aria compressa!
The compressed air inlet must be turned off!
Fermer l’entrée de l’air comprimé!
Schließen des Druckluftanschlußes ist obligatorisch!
Cerrar la entrada del aire comprimido!



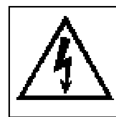
Non rimuovere le protezioni!
No remove cover panels!
Il est interdit d’enlever les protections!
Nicht ohne Schutzabdeckung betreiben!
Esta prohibido sacar las protecciones!



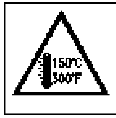
Richiedere l'intervento del tecnico qualificato!
A qualified engineer must be called!
Appeler un technicien qualifié!
Reparaturen nur vom Fachmann vornehmen lassen!
Llamar a un técnico cualificado!



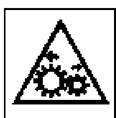
Pericolo di ustioni per alte temperature!
High temperatures! Possibility of burning!
Attention! Danger de brûlures!
Oberfläche heiß! Vorsicht Verbrennungsgefahr!
Peligro de quemaduras! Temperaturas elevadas!



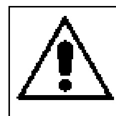
Pericolo di folgorazione elettrica!
Danger! Electrics!
Attention! Risque d’électrocution!
Gefahr! Elektrischer Schlag!
Peligro de descarga eléctrica!



Pericolo di ustioni per alte temperature!
High temperatures! Possibility of burning!
Attention! Danger de brûlures!
Oberfläche heiß! Vorsicht Verbrennungsgefahr!
Peligro de quemaduras! Temperaturas elevadas!

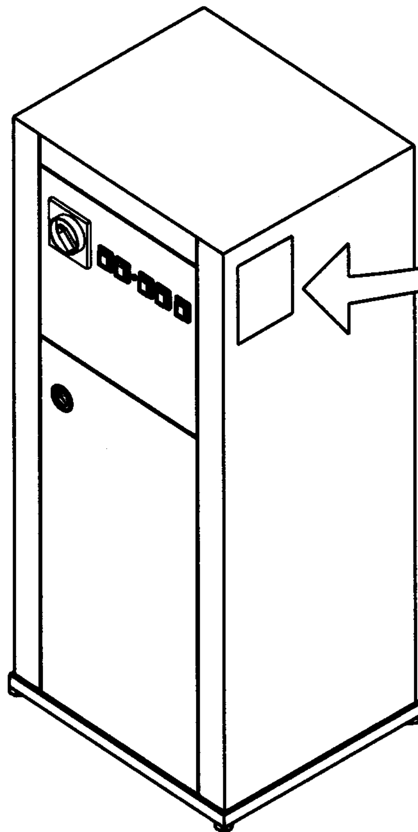


Pericolo! Parti in movimento!
Danger! Moving parts!
Attention! Parties en mouvement!
Gefahr! Maschinelle Bewegung!
Peligro! Piezas en movimiento!

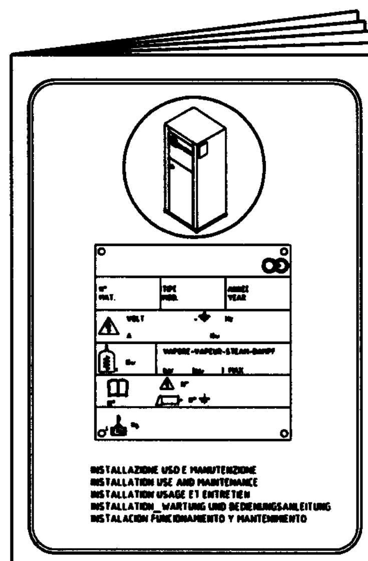


Pericolo! Leggere attentamente le istruzioni!
Danger! Read the instructions carefully!
Attention! Lire attentivement les instructions!
Gefahr! Bedienungsanleitung aufmerksam lesen!
Peligro! Leer con atencion las instrucciones!

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA - IDENTIFICATION OF THE MACHINE - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN - IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNEES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



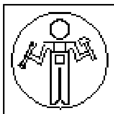
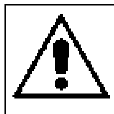
M_0409/1

INSTALLAZIONE

IMBALLO

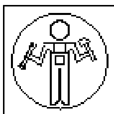
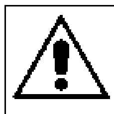
La macchina viene imballata mediante uno scatolone di cartone sigillato con nastro adesivo e reggia.

TRASPORTO

Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto. Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicurazione del corriere risponderà solo se tali danni presunti sono stati subito segnalati.
Tutte le operazioni d'installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.). Non usare getti d'acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti.
La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.
Trasportare la macchina completa di imballo nel luogo più prossimo al punto di installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA

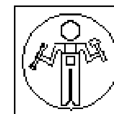



Procedere nel seguente modo:

a) Estrarre dallo scatolone la macchina e gli accessori, verificando che non abbiano subito danneggiamenti durante il trasporto.
b) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
c) Procedere al montaggio degli eventuali accessori in dotazione (vedi paragrafi seguenti).
d) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione.
La macchina non necessita di alcun ancoraggio al pavimento.
Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

MONTAGGIO FERRO DA STIRO

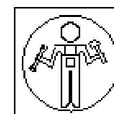


(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3, FIG. A)

Procedere come segue:

a) Montare il braccio a molla "POS. 89" nel foro di fissaggio "POS. 33".
b) Intrecciare il tubo vapore al cavo elettrico del ferro, quindi bloccare entrambi con il lamierino in metallo "POS. 62".
c) Infilare tubo vapore e cavo elettrico nella calza isolante "POS. 63".
d) Raccordare il tubo vapore al portagomma del ferro da stiro "POS. 92".
e) Collegare il cavo elettrico del ferro da stiro nelle prese "POS. 34" oppure "POS. 35" poste sulla cassetta elettrica.

COLLEGAMENTO ACQUA



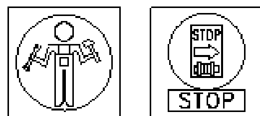
(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4, FIGG. A e B)

(FIG. A): Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma "POS. 66" e, mediante un tubo di gomma (Øint. 13 mm) resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il portagomma di entrata acqua "POS. 14" al rubinetto.

N.B.: Qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell'acquedotto, è necessario installare un serbatoio d'alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso d'acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).

(FIG. B): Qualora la caldaia debba essere alimentata da un serbatoio, collegare il rubinetto di scarico "POS. 17" con la tanica da 15 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddata).
N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso di acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione di abbondante schiuma, che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti.
Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua, è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 5° francesi (3,5° inglesi).

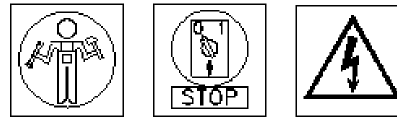
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA
(SOLO PER MACCHINE CON PISTOLE SMACCHIANTI)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6)

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 7 bar (100 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 1/4" GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie oppure a slitta "POS. 25".
Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore. In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti d'aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan di ∅interno=6mm (≅ 0,23 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto all'elettrovalvola aria della pistola smacchiante "POS. 47".

COLLEGAMENTO ELETTRICO



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-5)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica dimensionata come indicato dalla tabella riportata nel disegno.
Inserire il cavo nel passacavo "POS. 8", bloccarlo con il collare "POS. 9" ed effettuare il collegamento ai morsetti d'entrata corrente.
La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto.
Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

LAVAGGIO CALDAIA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3, FIG. B)

Quando s'installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.

Procedere nel seguente modo:

- **a)** Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 2 bar (30 psi) circa.
- **b)** Spegnere la caldaia e scaricare l'acqua nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera "POS. 17", facendo attenzione a non scottarsi.
- **c)** Quando è stata scaricata tutta l'acqua, richiudere il rubinetto di scarico "POS. 17". L'acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.
- **d)** Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 2 bar (30 psi).
- **e)** Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte. Nel frattempo l'acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l'acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il "lavaggio" ancora 3 - 4 volte, finché l'acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il

lavaggio caldaia, si rischia d'avere risucchi d'acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA MACCHINA

VERIFICHE PRELIMINARI

Procedere come segue **(vedi dis. a pag. 10-4, fig. A):**

a) Controllare che il rubinetto a sfera di scarico della caldaia "POS.17" sia ben chiuso.
b) Controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione dell'acqua "POS. 66" sia aperto.
c) Nel caso di **macchina con pistole smacchianti aria-vapore**, controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-6) sia aperto.
d) Se la macchina è rimasta ferma per molto tempo, accertarsi che la pompa non si sia bloccata a causa delle incrostazioni interne. Controllare quindi che l'albero giri a mano; a tale scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero, lato ventilatore.

N.B.: Non fare funzionare la pompa con il rubinetto dell'acqua chiuso, perché si danneggerebbe irreparabilmente.
Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare.
Non attenendoVi a questa norma, l'abbondante condensa che si forma uscirebbe dalle tubazioni di vaporizzazione, danneggiando il capo.

ACCENSIONE MACCHINA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-3)

Procedere nel seguente modo:

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica d'alimentazione.
b) Accendere l'interruttore generale della macchina "POS. 69.
c) Inserire l'interruttore d'accensione caldaia "POS. 57".
d) Attraverso il manometro "POS. 71" controllare che la pressione del vapore in caldaia raggiunga il valore di 2,6 bar (40 psi) o 4,8 bar (70 psi), a seconda del modello.

FUNZIONAMENTO SELETTORE RESISTENZA CALDAIA (I-0-II) (POS. 50)

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-3)

Il selettore resistenza "POS. 50" con serigrafia (I-0-II) permette di selezionare la potenza in caldaia in rapporto alla mole di lavoro.
Per una caldaia con tre resistenze da 2 kW ciascuna, è possibile agire sul selettore "POS. 50" nel seguente modo:

- POSIZIONE "0": funzionamento con una sola resistenza da 2 kW, da usarsi per ritmi bassi di lavoro.
- POSIZIONE "I": funzionamento di due resistenze per un totale di 4 kW, da usarsi per ritmi medi di lavoro.
- POSIZIONE "II": rendimento a pieno regime della caldaia per un totale di 6 kW, da usarsi per ritmi elevati di lavoro.

Qualora la potenza elettrica disponibile nel laboratorio fosse limitata, è possibile selezionare una potenza bassa (2 o 4 kW) in modo da poter utilizzare la potenza rimasta per il funzionamento di altre macchine (lavasecco etc.) senza causare l'intervallo dell'interruttore generale del laboratorio.
Qualora si bruciasse una resistenza della caldaia, il selettore permette di non interrompere il lavoro, in quanto la caldaia potrebbe continuare a funzionare con 4 kW (conservando il selettore nella POSIZIONE "II") in attesa dell'intervento del tecnico.

USO DEL FERRO DA STIRO

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-3)

Procedere nel seguente modo:

a) Accendere gli interruttori dei ferri da stiro "POS. 55" ed accertarsi che il volantino del termostato si trovi al centro del quadrante medio.
b) Impugnare il ferro e premere ad intervalli il pulsante fino a quando uscirà il vapore. Osservare bene che il vapore uscente dal ferro non sia misto ad acqua; qualora ciò si verificasse, vuol dire che la temperatura del ferro è troppo bassa, per cui occorrerà attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione.
c) Se necessario, regolare la quantità del flusso di vapore agendo sul volantino dell'elettrovalvola vapore.

N.B.: Per l'uso del "Ferro da stiro elettronico" fare riferimento al manuale specifico.

USO DELLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA-VAPORE

Procedere come segue:

a) Sistemare la parte smacchiante sulla punta della forma per braccio ed aspirare.
b) Premere il pulsante sinistro della pistola per ottenere la fuoriuscita del vapore. Per i primi secondi il vapore sarà misto ad acqua; è quindi necessario scaricare la pistola per qualche secondo, finché non si sarà ben riscaldata.
c) Dirigere il getto di vapore sul tessuto a cui è stato applicato il prodotto smacchiante, muovendo la pistola in senso rotatorio. Un'abbondante vaporizzazione dissolve istantaneamente le macchie solubili in acqua.
d) Per asciugare la zona macchiata, premere l'eventuale pulsante destro della pistola, ottenendo la fuoriuscita di aria compressa. Muovere rapidamente la pistola avanti e indietro in un movimento a zig-zag, in modo che l'umidità venga espulsa con l'aria. La forte aspirazione concentrata favorisce un rapido asciugamento.

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6, FIG. 2)

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3” dal suo inserimento, attiva il caricamento dell'acqua fino a coprire la sonda livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura. Se, passati 2 minuti dal primo caricamento, l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto di ingresso acqua “POS. 66” (vedi pag. 10-4), nel qual caso occorre aprirlo.
Se, invece, l'acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia. A questo proposito vedere il capitolo “Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico” ai punti 5 e 6.
Raggiunto il corretto livello di acqua in caldaia, viene interrotto il caricamento dell'acqua e vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che la sonda livello viene scoperta, si riattiva il caricamento acqua, senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente solo se, trascorsi 20 sec., non si ristabilisce il livello corretto d'acqua.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo “Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico”.

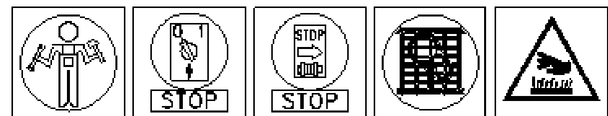
OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

(VEDI DISEGNI A PAGG. 10-3 E 10-4)

a) Alcuni minuti prima del termine del lavoro, disinserire l'interruttore della caldaia “POS. 57” e continuare la lavorazione fino a quando si esaurisce il vapore.
b) Quando la pressione in caldaia è scesa a 1 bar (15 psi circa), aprire il rubinetto a sfera di scarico “POS. 17” e scaricare la caldaia, quindi richiudere il rubinetto a sfera. Riaccendere la caldaia facendo entrare nuova acqua. Appena la pompa si è fermata, spegnere la caldaia senza scaricare.
c) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione dell'acqua “POS. 66”.
d) Nel caso di **macchina con pistole smacchianti**, chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa “POS. 25” (vedi pag. 10-6).
e) Disinserire l'interruttore “POS. 69”, quindi l'interruttore generale previsto sulla linea di alimentazione.

N.B.: Vi consigliamo di eseguire le operazioni indicate al punto **1b** tutte le sere, se volete avere una caldaia che si mantenga a lungo ed in buono stato e che vi eviti fastidiosi risucchi d'acqua.

MANUTENZIONE



Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.
La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi indicata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni “normali”.
Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- durezza dell'acqua, che causa maggiori o minori depositi di calcare sugli elementi riscaldanti della caldaia;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.
b) Il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua "POS. 66" (vedi pag. 10-4) deve essere chiuso. Lo scarico caldaia "POS. 17" (vedi pag. 10-4) deve essere chiuso.
c) Per le **macchine con pistole smacchianti**, deve essere chiuso il rubinetto di alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-6), che automaticamente scaricherà l'aria rimasta nella macchina.
d) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**
Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose").

N.B.: in ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e d'altre persone/animali/cose eventualmente interessate.
La legge, e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono severamente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

Procedere come segue:

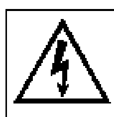
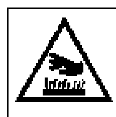
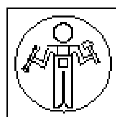
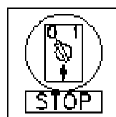
a) Valvola di sicurezza caldaia: verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfunzionamento, occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.
a) Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa.

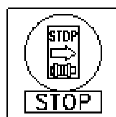
MANUTENZIONE TRIMESTRALE/SEMESTRALE

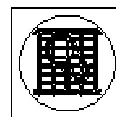
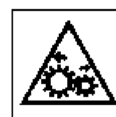
Procedere come segue:

a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente. È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.
b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera in quanto, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.
c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettrovalvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio d'aria compressa.
d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.
e) Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.
f) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o di istruzione). Qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione.
g) Eseguire un'ispezione visiva all'interno della caldaia almeno una volta l'anno per controllare le condizioni delle pareti interne e la presenza d'eventuali incrostazioni e/o corrosioni.

GUASTI



Inconvenienti:	Cause:	Rimedi:

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE

1. La pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione.	**2.** Il rubinetto a sfera dello scarico non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.

GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO

1. Il rubinetto di alimentazione acqua è aperto, ma la centralina elettronica non comanda il carico acqua.	**1.** Non entra acqua in caldaia.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i passaggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inutilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.

3. Risucchio di acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua. **b)** Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la formazione di schiuma. **c)** Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua. **d)** Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico. **e)** Guasto alla centralina elettronica.	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola di alimentazione acqua. **b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa essere continuamente ripulita da schiume e depositi. **c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore. **d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico. **e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico.
4. Mancanza di acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico.	**4.** Se il giusto livello di acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.
5. Mancanza di acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause: **a)** Mancanza di acqua dalla rete di alimentazione. **b)** Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola d'alimentazione è sporco. **c)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa. **d)** Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi.	**5.** Rimedi: **a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma di alimentazione. **b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma di alimentazione. **c)** Controllare che la bobina della valvola di alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione. **d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.

6. La pompa non funziona.	**6.** Cause: **a)** La girante della pompa è bloccata da incrostazioni. **b)** Motore pompa bruciato.	**6.** Rimedi: **a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un cacciavite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa; se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, pulire la girante in ottone e verificare la corretta rotazione. **b)** Sostituire la pompa. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1. La resistenza bruciata presenta vistose fusioni sul tubo esterno.	**1.** Mancanza di acqua in caldaia dovuta ad un irregolare funzionamento del controllo di livello elettronico.	**1.** Vedi "GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO".
2. La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**2.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**2.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI AL FERRO

1. Il ferro da stiro non scalda.	**1.** Cause: **a)** Interruzione della continuità elettrica del cavo. **b)** Resistenza ferro bruciata. **c)** Contatti termostato ferro rovinati e termofusibile saltato.	**1.** Rimedi: **a)** Ripristinare la continuità del cavo. **b)** Sostituire la resistenza bruciata. **c)** Sostituire il termostato ed il termofusibile.
2. Il ferro da stiro scalda eccessivamente.	**2.** Contatti termostato difettosi.	**2.** Sostituire il termostato.
3. Fuoriuscita dal ferro di acqua mista a vapore.	**3.** Cause: **a)** Temperatura del ferro troppo bassa. **b)** Risucchio d'acqua dalla caldaia stessa.	**3.** Rimedi: **a)** Ruotare leggermente, in senso orario, il volantino del termostato del ferro, aumentando, così, la temperatura del ferro. **b)** Vedi paragrafo "Guasti alla caldaia".

4. Fuoriuscita di vapore surriscaldato dal ferro.	**4.** Temperatura del ferro troppo elevata.	**4.** Ruotare leggermente, in senso antiorario, il volantino del termostato del ferro, diminuendo, così, la temperatura del ferro.

GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE ARIA / VAPORE (SE ESISTENTE)

1. Il vapore arriva regolarmente alla macchina tuttavia, premendo il pulsante della pistola, non esce dall'ugello	**1.** Cause: **a)** Contatto microinterruttore difettoso.	**1.** Rimedi: **a)** Controllare la funzionalità del contatto microinterruttore ed eventualmente sostituirlo.
	b) Interruzione continuità elettrica cavo pistola.	**b)** Ripristinare la continuità elettrica del cavo pistola.
	c) Bobina elettrovalvola bruciata.	**c)** Sostituire bobina bruciata.

RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati **esclusivamente tramite fax**, utilizzando l'apposito modulo "R1" allegato e fornendo tutti i dati in esso richiesti, al fine di poter garantire l'invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:
Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz. (dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

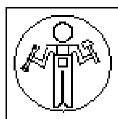
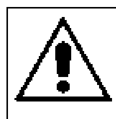
A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Esempio 1:
Occorre una bobina teleruttore a 230V/50 Hz.
Dati completi per l'ordine:
- Macchina Modello: Generatore Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 04775-bobina teleruttore 230V/50 Hz
- N° 1 pezzo

Esempio 2:
Stessa bobina, ma a 254V/50Hz.
Dati completi per l'ordine:
- Macchina Modello: Generatore Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 04775/M-bobina teleruttore 254V/50 Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:
1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.
2. La sigla "POS. 66" oppure "POS. 17" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.
3. I dati, le descrizioni e le illustrazioni contenuti nel presente opuscolo non sono in alcun modo impegnativi. la fabbrica si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, tutti i cambiamenti che riterrà opportuni, senza l'obbligo di aggiornare il presente opuscolo.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE

In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

Procedere come segue:

b) Scaricare la caldaia, l'eventuale serbatoio d'alimentazione dell'acqua e l'eventuale serbatoio separatore condense.

b) Al fine di evitare la rottura della pompa per il gelo, scaricare l'acqua rimasta all'interno del corpo pompa. Allentare la vite a testa esagonale, avvitata sulla parte inferiore del corpo pompa, quindi rimontarla.
c) Provvedere alla pulizia delle pareti interne della caldaia da depositi melmosi e dalle incrostazioni di calcare.
d) Pulire i raccordi della caldaia ed i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
e) Al termine di queste operazioni richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione e scarico acqua.

Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare direttamente nella fognatura l'acqua rimasta in caldaia, nell'eventuale serbatoio recupero condense, nell'eventuale serbatoio alimentazione acqua, assicurandosi che siano privi di impurità nocive.
b) Rimuovere tutta la componentistica, elettrica, idraulica e pneumatica, dai pannelli su cui è fissata.
c) Raccogliere plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. negli appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

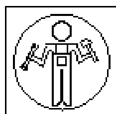
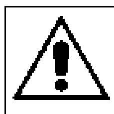
<u>L'UFFICIO TECNICO</u>

INSTALLATION

PACKING

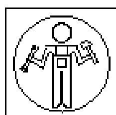
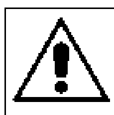
The machine is packed in a box closed with an adhesive band.

TRANSPORT

Upon receipt of the machine packed, you are kindly requested to immediately report to the forwarding agent any damage suffered by the packing during the transport.
In case of damages to the machine as well, the insurance company of the forwarding agent will be held responsible only if these damages have been reported immediately.
All the installation operations must be undertaken only by competent personnel equipped with the necessary protection.
Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement or violent blows.
Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle. It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING OF THE MACHINE

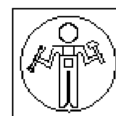



Proceed as following:

a) Remove the box and verify that the machine has not suffered damages during the transport.
b) Sling the machine by means of two roper (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
c) Connect accessories, if present (see next paragraphs).
d) When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance.
The equipment does not require any fixing to the floor.
It is recommended that the equipment should be installed dead level

IRON CONNECTION

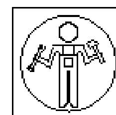


(SEE DRAWING PAGE 10-3, FIG. A)

Proceed as follows:

a) Assemble the spring arm “POS. 89” in the fixing hole placed on the steam iron assembly “POS. 33”.
b) Braid the steam pipe to the electric cable of the finishing iron and block them by means of the metal core plate “POS. 62”.
c) Put the steam pipe and the electric cable in the insulating coating “POS.63”.
d) Connect the steam pipe to the rubber tube holder of the finishing iron “POS 92”.
e) Connect the electric cable of the finishing iron to the sockets “POS. 34” or “POS. 34” placed on the electrical box.

WATER CONNECTION



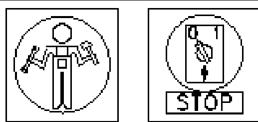
(SEE DRAWING PAGE 10-4, FIG. A and B)

(FIG. A): Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm of the machine. Fit a ball valve with tube connector “POS. 66” to the end of the tube, and connect it by a rubber hose (Øint 13 mm) suited to the mains water pressure to the water input ”POS. 14”.
N.B.: If local regulations regarding the conta-mination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).

(FIG. B): In the case of the boiler being feed from a water tank, connect the drainage gate valve “POS. 17” to a 15 litres tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled).
N.B.: It is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam, which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes.
In the case of excessively hard water, a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 5° (French) or 3.5° (English).

COMPRESSED AIR CONNECTION

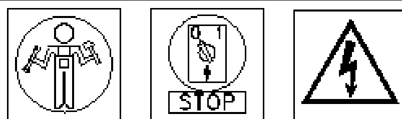
(ONLY FOR MACHINE WITH SPOTTING GUN)



(SEE DRAWING PAGE 10-6)

The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 7 bars (100 psi). Fit a rilsan or zinc-platted 1/4" gas pipe to within 1 meter of the machine. Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end “POS. 25”.
This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1 = ON = OK) or to turn off the supply (position 0 = STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer.
This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0 = STOP position (or letting the ring nut slip).
Using a pipe in rilsan, ∅inside=6mm (≅0,23 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to the air solenoid valve of the spotting gun “POS. 47”.

ELECTRICAL CONNECTION



(SEE DRAWING PAGE 10-5)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Prepare an electrical line dimensioned as indicated on the table shown in the drawing.
Insert the cable in the holder “POS. 8”, block it with the collar “POS. 9” and connect with the clamps to the electrical current.
The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cutout switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.
The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.
Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport. After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors. If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.
Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

BOILER WASHING

(SEE DRAWING PAGE 10-3, FIG. B)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than one week, the boiler must be thoroughly washed.
The procedure is as follows:

a) Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 2 bars (30 psi).
b) Turn the boiler off and drain the water into the drainage tank half opening the tap “POS. 17”, taking care not to burn yourself.
c) When all the water has been drained, turn off the drainage valve “POS. 17”. The water will probably be a dark colour.
d) Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 2 bars (30 psi).
e) Repeat the cycle of points b) - c) - d) four times. The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not washed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during.

USE OF THE MACHINE

PRELIMINARY CONTROLS

Proceed as follows **(see drawing page 10-4, fig A):**

a) Check that the drainage ball valve “POS. 17” is well closed

b) Check that the water feed ball “POS. 66” is open

c) In case of **machine with steam-air spotting gun**, check that the ball tap for the compressed air feed “POS. 25” (see page 10-6) is open.

d) If the machine has been stopped for a long time check that the pump is not jammed due to internal deposit. Check that the shaft turns manually using the carving for screwdriver on the shaft end, ventilation

N.B.: Do not run the pump with the water valve closed, as this will ruin irreparably the pump.

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off.
If this is not done, condensation formed will emerge from the steam pipes, damaging the garments being processed.

START-UP OF THE MACHINE

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

Proceed as follows:

a) Turn on the general electrical supply switch.

b) Turn on the main switch of the machine “POS. 69”.

c) Check on the manometer “POS. 71” that the steam pressure reaches to 2,6 bar (40 psi) or. 4,8 bar (70 psi)

OPERATION OF THE BOILER HEATING ELEMENTS SELECTOR (I-0-II) (POS. 50)

(SEE DRAWING PAGE 10-3)

The heating elements selector “POS. 50” labelled (I-0-II) allows the operator to choose the power required, in relation to the amount of work to be performed. In the instance of the boiler having 3 heating elements, each of 2 kW, it is possible to operate the selector “POS. 50” as follows:

- POSITION “0”: operation of one heating element only of 2 kW, to be used for a very long work requirements.
- POSITION “I”: operation of two heating elements for a total power of 4 kW, to be used for medium schedules.
- POSITION “II”: operation of the boiler at full capacity for a total power of 6 kW, to be used for high work loads.

If the total electric power available in the production area is low, it is possible to choose a low power setting on the boiler (2 or 4 kW), freeing up electrical loading for other machines such as dry-cleaning machines, etc.
In the unusual case of one of the boiler heating elements failing, the selector allows the boiler to keep on working, without a break, as the boiler is able to operate with 4 kW (keeping the selector in the POSITION “II”) until an engineer is called to carry out repairs.

USING THE STEAM IRON

(SEE DRAWINGS PAGE 10-3)

Proceed as follows:

a) Switch on the irons switches “POS. 55” and check that the knob of thermostat is about at the centre of the middle quadrant.

b) Hold the iron and push at regular intervals the push button until some steam comes out. Verify that steam coming out from the iron is not mixed with water, as in this case this would mean that the temperature of the iron is too low therefore wait for some minutes.

c) If necessary, control the quantity of steam flux by means of the knob of steam valve.

N.B.: For use of the ‘Electronic Iron’, see the specific manual relating to the iron.

USING THE STEAM-AIR SPOTTING GUN

Proceed as follows:

a) Place the part of the item to be cleaned on the end of the support and suck.

b) Press the left button of the gun to release the steam. For the first few seconds the steam is mixed with water. Therefore discharge the gun for a few seconds until it is well heated.

c) Distribute the jet of steam onto the stain with the gun, moving it in rotator way. Abundant steaming instantly dissolves water-soluble stains.

d) To dry the stained area spray stain with compressed air by pressing the button on the right of the gun. Move the gun rapidly back and forth in a zig-zag motion to remove the dampness in the stain with the air. The strong, concentrated vacuum allows rapid drying.

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

(SEE DRAWING PAGE 10-6, FIG. 2)

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probe.
The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe. If after a further 2 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve "POS. 66" (see page 10-4) is not closed and if so, open the valve and reset the machine.
If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler. Further fault information can be found in chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level" to points 5 and 6. In operation when the correct water level is obtained the water pump and inlet valve are off and the heating elements are switched on. As the water level decreases and the level sensor probe becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on without switching off the heating elements that if after this 20 seconds delay the correct water level is not restored than the heating elements are switched off automatically.
For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level".

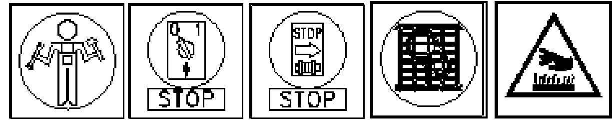
SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

(SEE DRAWINGS PAGE 10-3 AND 10-4)

a) A few minutes before stopping work, turn off the boiler by "POS. 57" and continue working until the steam is finished.
b) When the boiler pressure has dropped below approximately 1 bar (approximately 15 psi), open the discharge gate valve "POS.17", empty the boiler and then close the gate valve. Turn the boiler on again, and run in fresh water. As soon as the pump has stopped, turn the boiler off without draining it.
c) Turn off the water supply ball valve "POS. 66".
d) In the case of **machine with steam spotting gun**, close the ball tap assembled on the air compression line "POS. 25" (see page 10-6).
e) Disconnect the switch "POS. 69", then the main switch on the electrical current line.

N.B.: It is advisable to carry out the procedure in **1b** every evening to ensure a long and efficient boiler life and to avoid the siphoning-back of water.

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.
The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.

N.B.: The frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under 'normal' conditions.
The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guide lines:

- the amount of work done by the machine;
- the hardness of the water, which causes a greater or lesser scaling of the boiler heating element;
- the amount of dust in the air;
- other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:
a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket;
b) The water supply ball "POS. 66" (see drawing page 10-4) must be closed. The boiler drainage valve "POS. 17" (see drawing page 10-4) must be closed;
c) In case **of machine with spotting gun** the compressed air ball valve "POS. 25" (see page 10-6) must be closed and all the compressed air in the machine must be discharged.
d) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, boiler, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember '**you can never be too careful'!**
In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Precautions for the Safety of Operators and Property).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property.

The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel

WEEKLY MAINTENANCE

Proceed as follows:

a) Boiler safety valves: check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician

b) Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.

THREE/SIX MONTHLY MAINTENANCE

Proceed as follows:

a) Carefully clean the heating elements of any scaling. This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. During this operation it is important to disconnect the tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.

b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.

c) Clean the water filter fitted to the feed electrovalve. To do this, remove the sleeve, remove the filter inside the electrovalve and clean the latter with compressed air.

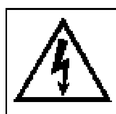
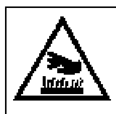
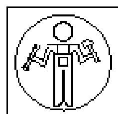
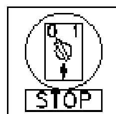
d) Disconnect the copper pipes that connect the gauge and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.

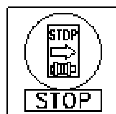
e) Remove the probe and carefully clean it of any sediment or scaling using an emery cloth. Assuring that the spindle/electrode doesn't revolve in the sonde support body, otherwise tighten the superior nut.

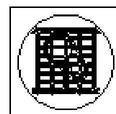
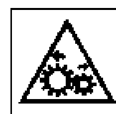
f) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

g) Carry out a visual inspection inside the boiler, at least once a year, to control the conditions of the inside walls and the presence of possible scales and/or corrosions.

BREAKDOWNS



IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION

Problem:	Causes:	Action:
1. The pump works and produces a strange noise without stopping	**1.** Water is not reaching the machine	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.
2. The boiler does not gain pressure.	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed	**2.** Close the drainage gate valve

BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

1. The water feeding valve is open, but the electronic station alarm doesn't control the load water.	**1.** Water is not fed into the boiler.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passages as indicated at Pos. 5.
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machine has not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening. **c)** The ball valve is out of order and does not close properly.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.
3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in. **b)** Water is not drained every day from the boiler, and foam develops. **c)** The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously. **d)** Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel. **e)** Electronic group failure.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water feeding valve. **b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales. **c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight. **d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel. **e)** Replace the electronic station inside the electric panel.
4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically switch off the heating elements, avoiding to burn them. Obviously a failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements.	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per POS. 3C.

5. No water in the boiler due to a failure of the water feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes: **a)** No water from the feeding system. **b)** The water filter assembled on the electric feed valve is clogged. **c)** Electric feed valve failure. **d)** Lime scales clog tubes and connections.	**5.** Solutions: **a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder. **b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder. **c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it. **d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.
6. The pump does not work.	**6.** Causes: **a)** The pump rotor is blocked by scales. **b)** Pump motor burned.	**6.** Solutions: **a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screw driver applied into the slit on the pump motor side; if this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked. **b)** Replace the pump motor. **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section "MAINTENANCE").**

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element shows cleat signs of melting of the external copper tube.	**1.** Lack of water in the boiler due to malfunctioning of the electronic level control.	**1.** See "BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL".
2. The burnt-out element is a whitish colour with blisters all along the heating element surfaces	**2.** The heating element is covered with thick scaling that inhibits the diffusion of heat	**2.** Clean the boiler and remove all scaling before fitting a new heating element **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See chapter "Maintenance").**

STEAM IRON

1. Steam iron does not heat.	**1.** Causes: **a)** Break of cable continuity. **b)** Iron resistance burned. **c)** Iron thermostat contacts faulty.	**1.** Solutions: **a)** Repair the electric cable continuity. **b)** Replace the burned resistance. **c)** Replace the thermostat and the fuse.

2. Steam iron overheating.	**2.** Thermostat contacts faulty.	**2.** Replace the thermostat.
3. From the iron comes water mixed with steam.	**3.** Causes: **a)** Iron temperature too low. **b)** Boiler suction due to anomalies of the boiler itself.	**3.** Solutions: **a)** Rotate the iron thermostat handwheel clockwise, increasing the iron temperature. **b)** See paragraph "BREAKDOWNS TO THE BOILER"
4. Steam overheated from the iron.	**4.** Iron temperature too high.	**4.** Rotate the iron thermostat handwheel anticlockwise, decreasing the iron temperature.

BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN (IF FITTED)

1. Steam available to the machine, but pushing the gun button no steam available from nozzle.	**1.** Causes: **a)** Microswitch contact defective. **b)** Break of the gun cable continuity. **c)** Solenoid valve coil burned.	**1.** Solutions: **a)** Check the Microswitch contact and if necessary replace it. **b)** Check the continuity and repair accordingly. **c)** Replace burned coil.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts must be ordered **only by fax** using the enclosed modulate "R1" complete with all the data required in order to ensure the rapid despatch of spare parts.

IMPORTANT
For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:
A 230V/50Hz coil remote control switch is required.
Complete order information:

- Machine model: Steam generator Type ....
- Registration No. 110227
- Code No. 04775 - coil remote control switch 230V/50 Hz
- 1 piece

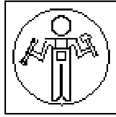
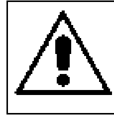
Example 2:
The same coil, but 254V/50 Hz.
Complete order information:

- Machine model: Steam generator Type ....
- Registration No. 110228
- 04775/M - coil remote control switch 254V/50 Hz
- 1 piece

N.B.
1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes "POS.66" or "POS. 17" etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.

3. The specifications, the descriptions and the illustrations contained in this booklet are not in any way binding. Due to continuous research and development to improve our products, the manufacturer may alter specifications without previous notice.

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.
Proceed as follows:

a) Drain the boiler, the condensates tanks and also the water-feeding tank (if existing).
b) Drain all the water left into the pump, by unscrewing the hexagonal screw on the lower side of the pump casing (the side of the water feeding), then screw again.
c) Carefully clean the internal walls of the boiler of any sediment or scaling.
d) Clean the boiler connections and pipes to remove any scaling.
e) When all these operations have been completed, turn off the water feeding valves and the drainage valves.

Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity and dust.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:

a) Drain the boiler, the condensate tank and the water-feeding tank directly into the sewerage system after having made sure that no harmful impurities are inside the water.
b) Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
c) Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you ‘Buon lavoro!’ as we say in Italy — May your work go well!

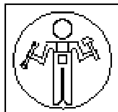
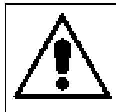
Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

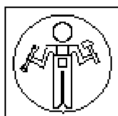
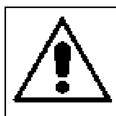
La machine est emballée dans un carton fermé avec ruban adhésif.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport. Dans le cas où ces dommages ont intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.). N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents.
La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais avec l'aide de chariots élévateurs ou de palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

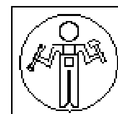



Procéder de la manière suivante:

a) Oter du carton la machine et les accessoires, et vérifier qu'ils n'ont pas subi dommages pendant le transport.
b) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation sans plus la déplacer à bras.
c) Procéder à monter les éventuels accessoires (voir chapitres suivants).
d) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol.
Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

MONTAGE FER A REPASSER

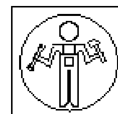


(VOIR DESSIN A LA PAGE 13-3, FIG. A)

Procéder de la manière suivante:

a) Monter le bras à ressort "POS. 89" dans le trou de fixage "POS. 33".
b) Entrelacer le tuyau vapeur au câble électrique du fer, ensuite les bloquer avec la tôle fine en métal "POS. 62".
c) Placer le tuyau vapeur et le câble électrique dans la gaine d'isolation "POS. 63".
d) Raccorder le tuyau vapeur au porte caoutchouc du fer à repasser "POS. 92".
e) Brancher le câble électrique du fer à repasser dans les prises "POS. 34" ou "POS. 35" placées sur la boîte électrique.

BRANCHEMENT EAU



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4, FIG. A et B)

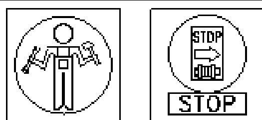
(FIG. A): Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à cm 100 de la machine.
À son extrémité, monter un robinet à sphère avec porte-garniture "POS. 66" et brancher le porte-garniture entrée eau "POS. 14" au robinet, par un tuyau en caoutchouc (Ø interne 13 mm) résistant à la pression de la ligne d'eau d'alimentation disponible.
N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation de la ville il est nécessaire d'installer un réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (pour exemple GIACOMINI R 624).

(FIG. B): Dans le cas où la chaudière doit être alimentée par un réservoir, brancher le robinet de décharge “POS. 17” à un bidon de 15 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).

N.B.: Nous Vous recommandons d’éviter le branchement à un adoucisseur d’eau. En effet, l’usage éventuel d’eau dépurée dans les petites chaudières électriques cause la formation d’une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d’être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements.

Si Vous relevez une dureté excessive de l’eau, Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l’eau à pas moins que 5° français (3,5° anglais).

BRANCHEMENT AIR COMPRIME
(SEULEMENT POUR MACHINES AVEC PISTOLETS DETACHANTS)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6)

La machine doit être alimentée avec de l’air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 7 bars (100 psi).

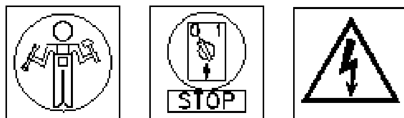
Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 1/4” GAS jusqu’à 1 mètre de la machine.

À son extrémité, monter un robinet à sphère à 3 voies ou à chariot “POS. 25”.

Ce robinet à 3 voies permet d’alimenter la machine (position 1=ON=OK) ou de la désactiver (position 0=OFF=STOP) en déchargeant l’air qui reste dans la machine par le silencieux. De cette manière, dans le cas où il faut exécuter n’importe quelle opération d’entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu’il n’y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d’air, mouvements de pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou si la frette a été glissée).

Au moyen d’un tuyau en Rilsan au ∅interne=6 mm (≅ 0,23 pouces), résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher le robinet à l’électrovanne air du pistolet détachant “POS. 47”.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-5)

S’assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).

Disposer une ligne électrique dimensionnée comme indiqué par le tableau illustré dans le dessin.

Insérer le câble dans le chaumard “POS. 8”, le bloquer avec le collier “POS. 9” et effectuer la connexion aux bornes d’entrée du courant.

La ligne de courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche à interbloc mécanique.

Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.

Contrôler, avant de la mise en fonction, que les bornes de tous les composants électriques soient serrés.

Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs et, dans le cas où il soit incorrect, invertir deux des trois phases d’entrée.

Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

LAVAGE CHAUDIERE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3, FIG. B)

Quand une nouvelle machine est installée ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.

Procéder de la manière suivante:

- **a)** Allumer la chaudière et la mettre sous pression jusqu’environ 2 bars (30 psi).
- **b)** Éteindre la chaudière et décharger l’eau dans le jerrican, en ouvrant à moitié le robinet à sphère “POS. 17”; faire attention à ne se brûler.
- **c)** Quand toute l’eau a été déchargée, resserrer le robinet de décharge “POS. 17”. L’eau de décharge aura probablement une couleur sombre.
- **d)** Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu’à 2 bars (30 psi).
- **e)** Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois. En attendant, l’eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l’eau contient encore de la saleté, répéter le “lavage” encore 3-4 fois, jusqu’à quand l’eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d’eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA MACHINE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Procéder de la manière suivante **(voir dessin à la page 10-4, fig. A):**

a) Contrôler que le robinet à sphère de décharge chaudière “POS. 17” est bien serré.

b) Contrôler que le robinet à sphère d’alimentation eau “POS. 66” est ouvert.
c) Dans le cas de **machine avec pistolets détachants air–vapeur**, contrôler que le robinet à sphère d’alimentation air comprimé “POS. 25” (voir à la page 10-6) est ouvert.
d) Si la machine a été arrêtée pour longtemps, s’assurer que la pompe n'est pas bloquée à cause des incrustations internes. Contrôler que l’arbre tourne à main; dans ce but, utiliser l’entaille pour tournevis sur l’extrémité de l’arbre, du côté du ventilateur.

N.B.: Ne pas laisser fonctionner la pompe avec le robinet de l’eau serré, puisque ceci pourrait l’endommager irréparablement.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous Vous recommandons pourtant d’attendre quelques minutes avant de commencer les opérations, de façon que tout le condensat puisse être déchargé.
Si Vous manquez d’observer cette norme, le condensat abondant qui se forme sortirait des conduits de vaporisation et endommagerait le vêtement.

DEMARRAGE MACHINE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-3)

Procéder de la manière suivante:

a) Allumer l’interrupteur général prévu sur la ligne électrique d’alimentation.
b) Allumer l’interrupteur général de la machine “POS. 69“.
c) Insérer l’interrupteur allumage chaudière “POS. 57”.
d) Au moyen du manomètre “POS. 71”, contrôler que la pression de la vapeur dans la chaudière a atteint la valeur de 2,6 bars (40 psi) ou 4,8 bars (70 psi), selon le modèle.

FONCTIONNEMENT SELECTEUR RESISTANCES CHAUDIERE (I-0-II) (POS. 50)

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-3)

Le sélecteur des résistances “POS. 50” avec sérigraphie (I-0-II) permet de choisir la puissance de la chaudière par rapport à la masse de travail.
Pour une chaudière avec trois résistances de 2 kW chacune, il est possible d’actionner le sélecteur “POS. 50” dans les positions suivantes:

- POSITION “0”: fonctionnement avec une seule résistance de 2 kW, pour un rythme de production fiable.
- POSITION “I”: fonctionnement de deux résistances pour un total de 4 kW, pour un rythme de production moyen.
- POSITION “I”: rendement à plein régime de la chaudière pour un total de 6 kW, pour un rythme de production élevé.

Dans le cas où la puissance électrique disponible dans le local est limitée, il est possible de choisir une puissance basse (2 ou 4 kW) de manière de pouvoir utiliser la puissance restante pour le fonctionnement d’autres machines (nettoyage à sec etc.) sans provoquer la coupure de l’interrupteur général du local.
En cas de brûlure d’une résistance de la chaudière, le sélecteur permet de continuer à travailler sans interruption, car la chaudière peut fonctionner avec 4 kW seulement (en gardant le sélecteur dans la POSITION “II“) jusqu’à l’intervention d’un technicien pour la réparation.

USAGE FER A REPASSER

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-3)

Procéder de la manière suivante:

a) Allumer les interrupteurs des fers à repasser “POS. 55” et s’assurer que le petit volant du thermostat se trouve au centre du cadran moyen.
b) Empoigner le fer et presser par intervalles le bouton jusqu’à quand il sortira de la vapeur. Vérifier soigneusement que la vapeur sortante du fer n’est pas mélangée avec de l’eau; si ceci se vérifie, ça indique que la température du fer est trop basse, et pourtant il faudra attendre quelques minutes avant de commencer les opérations.
c) Si nécessaire, régler la quantité du flux de la vapeur en agissant sur le petit volant de l’électrovanne vapeur.

N.B.: Pour l’usage du “Fer à repasser électronique” se référer au manuel spécifique.

USAGE PISTOLET DETACHANT AIR-VAPEUR

Procéder de la manière suivante:

a) Positionner la partie détachante sur la pointe de la forme pour bras et aspirer.
b) Presser le bouton gauche du pistolet pour obtenir la sortie de la vapeur. Pendant les premières secondes la vapeur sera mélangée avec de l’eau; il faut pourtant décharger le pistolet pour quelques secondes, jusqu’à quand il sera bien chauffé.
c) Diriger le jet de vapeur sur le tissu sur lequel le produit détachant a été appliqué, et tourner le pistolet en sens rotatoire. Une vaporisation abondante dissolve instantanément les taches solubles en eau.
d) Pour sécher la zone tachée, presser l’éventuel bouton droit du pistolet, pour obtenir la sortie d’air comprimé. Déplacer rapidement le pistolet avec un mouvement à zigzag, de façon que l’humidité soit expulsée avec l’air. L’aspiration forte et concentrée facilite un séchage rapide.

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6)

Si la chaudière est vide, 3” après l’insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu’à couvrir la sonde niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu’à la première couverture. Si, 2 minutes après le premier chargement, l’eau dans la chaudière n’a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau “POS. 66” (voir à la page 10-4) est encore serré. Dans ce cas là, il faut l’ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l’eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l’eau n’est pas entrée dans la chaudière. À ce propos là, voir le chapitre “Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique” aux points 5 et 6.
Quand le niveau d’eau correct a été atteint dans la chaudière, le chargement d’eau est arrêté et les résistances sont insérées.
Chaque fois que la sonde niveau vient d’être découverte, le chargement d’eau est réactivé sans désactiver les résistances, qui se détachent automatiquement seulement si le niveau d’eau correct n’est pas rétabli après 20 secs.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre “Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique”.

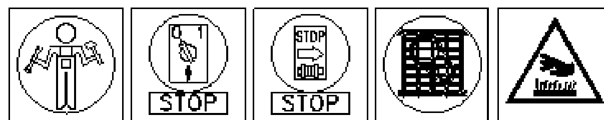
OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

(VOIR DESSINS AUX PAGES 10-3 ET 10-4)

a) Quelques minutes avant de terminer le travail, débrancher l’interrupteur de la chaudière “POS. 57” et continuer le travail jusqu’à quand la vapeur s’épuise.
b) Quand la pression dans la chaudière est diminuée à 1 bar (environ 15 psi), ouvrir le robinet de décharge à sphère “POS. 17” et décharger la chaudière, enfin serrer le robinet à sphère. Rallumer la chaudière et laisser entrer encore de l’eau. Lors que la pompe s’arrête, éteindre la chaudière sans décharger.
c) Serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d’alimentation eau “POS. 66”.
d) Dans le cas de **machine avec pistolets détachants**, serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d’alimentation air comprimé “POS. 25” (voir à la page 10-6).
e) Débrancher l’interrupteur “POS. 69” et enfin l’interrupteur général prévu sur la ligne d’alimentation.

N.B.: Nous Vous conseillons d’exécuter les opérations indiquées au point **1b** tous les soirs, si Vous désirez avoir une chaudière qui se maintient pour longtemps en bonnes conditions, et éviter des remous d’eau fastidieux.

ENTRETIEN



Les renseignements suivants sont d’importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.
La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une fréquence majeure ou mineure de chaque opération d’entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuel, etc.) est indicative et concerne une machine qui travaille en conditions “normales”.

Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Dureté de l'eau, qui cause des dépôts calcaires plus ou moins grands sur les éléments chauffants de la chaudière;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.

b) Le robinet à sphère d'alimentation "POS. 66" (voir à la page 10-4) doit être serré. Le décharge chaudière "POS. 17" (voir à la page 10-4) doit être serrée.

c) Pour les **machines avec pistolets détachants**, il faut serrer le robinet d'alimentation air comprimé "POS. 25" (voir à la page 10-6), qui déchargera automatiquement l'air resté dans la machine.

d) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, chaudière, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent".**
Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des étiquettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Conseils pour la sécurité des personnes et des choses").

N.B.: En tout cas, les entretiens doivent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. La loi, et notamment les dernières directives de la CEE, punit sévèrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.

ENTRETIEN PAR SEMAINE

Procéder de la manière suivante:

a) Soupape de sûreté chaudière: vérifier le correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s'échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer complètement la soupape, et pour cette opération il est nécessaire l'intervention d'un technicien compétent.

b) Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.

ENTRETIEN TRIMESTRIEL/SEMESTRIEL

Procéder de la manière suivante:

a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; il suffit d'enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau qui relie la pompe avec la chaudière, et nettoyer le raccord entrée eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, il peut se produire des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l'étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l'électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d'un souffle d'air comprimé.

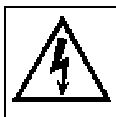
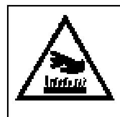
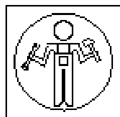
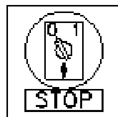
d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l'intérieur.

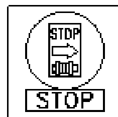
e) Démonter la sonde de niveau et effectuer un nettoyage soigné du calcaire qui la recouvre, en utilisant de la toile émeri. S'assurer aussi que la tige/électrode ne tourne pas dans la structure porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur.

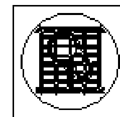
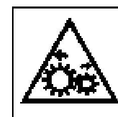
f) Contrôler l'état de conservation de toutes les plaquettes de la machine (danger ou instruction). Dans le cas où elles sont détériorées, il est indispensable de les remplacer.

g) Effectuer une inspection visuelle à l'intérieur de la chaudière, au moins une fois par an, pour contrôler les conditions des parois intérieures et la présence d'incrustations éventuelles et/ou corrosions.

PANNES



PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. La pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s'arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d'eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l'eau n'arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s'endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n'a pas été bien serré.	**2.** Serrer le robinet à sphère.

PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. Le robinet d'alimentation eau est ouvert, mais le central électronique ne contrôle pas le chargement d'eau.	**1.** L'eau n'entre pas dans la chaudière.	**1.** Vérifier que l'eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les passages comme indiqué au point 5.
2. Remous d'eau pendant la vaporisation au début du repassage.	**2.** Causes: **a)** La machine n'a pas été utilisée pour plusieurs heures. **b)** Le soir précédent, on n'a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l'eau. **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré.	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l'eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu'à quand la pompe intervient à recharger de l'eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge.

3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d'alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau. **b)** La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume. **c)** Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des charges continues d'eau. **d)** Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique. **e)** Panne du central électronique.	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau. **b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts. **c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui recouvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/électrode ne tourne pas dans le porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur. **d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde niveau et le tableau électrique **e)** Remplacer le central électronique positionné à l'intérieur du tableau électrique.
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêche-rait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c.
5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Causes: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation. **b)** Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale. **c)** L'électrovanne d'alimentation est défectueuse. **d)** Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte–garniture d'alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine. **b)** Démonter le porte–garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau. **c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement. **d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.

6. La pompe ne fonctionne pas.	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de la pompe est bloquée par les incrustations. **b)** Moteur pompe brûlé.	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe; si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte. **b)** Remplacer la pompe. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée présente des fusions évidentes sur le tuyau externe.	**1.** Manque d'eau dans la chaudière à cause d'un fonctionnement irrégulier du contrôle de niveau électronique.	**1.** Voir "PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE"
2. La résistance brûlée parait blanchâtre avec des petites boules, causées par la fusion, sur toute la surface des éléments chauffants.	**2.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**2.** Procéder au nettoyage de la chaudière et bien désincruster toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

PANNES AU FER

1. Le fer à repasser ne se chauffe pas.	**1.** Causes: **a)** Interruption de la continuité électrique du câble. **b)** Résistance fer brûlée. **c)** Contacts thermostat fer détérioré et fusible thermique sauté.	**1.** Remèdes: **a)** Rétablir la continuité du câble. **b)** Remplacer la résistance brûlée. **c)** Remplacer le thermostat et le fusible thermique.
2. Le fer à repasser se chauffe excessivement.	**2.** Contacts thermostat défectueux.	**2.** Remplacer le thermostat.

3. De l'eau mélangée avec de la vapeur sorte du fer.	**3.** Causes: **a)** Température fer trop basse. **b)** Remous d'eau de la chaudière.	**3.** Remèdes: **a)** Tourner légèrement le petit volant du thermostat du fer dans le sens des aiguilles d'une montre, en augmentant de cette manière la température du fer. **b)** Voir paragraphe "PANNES A LA CHAUDIERE".
4. De la vapeur surchauffée sorte du fer.	**4.** Température fer trop élevée.	**4.** Tourner légèrement, dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, le petit volant du thermostat du fer, en diminuant, de cette manière, la température du fer.

PANNES AU PISTOLET DETACHANT AIR / VAPEUR (OU PRESENT)

1. La vapeur arrive régulièrement a la machine, mais elle ne sorte pas du bec quand on appuie sur le poussoir du pistolet	**1.** Causes: **a)** Contact du micro-interrupteur défectueux. **b)** Interruption de la continuité électrique câble - pistolet. **c)** Bobine électrovanne brûlée.	**1.** Remèdes: **a)** Contrôler le fonctionnement du contact micro-interrupteur et éventuellement le remplacer. **b)** Rétablir la continuité électrique du câble du pistolet. **c)** Remplacer la bobine brûlée.

COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées **exclusivement par télécopie**, avec le formulaire "R1" annexe. Il faut communiquer les données y demandées, afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:
Pour les composants électriques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander une bobine télérupteur à 230V 50 Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Générateur Type...
- N° de série 110227
- Code 04775-bobine télérupteur 230V/50 Hz
- N° 1 pièce

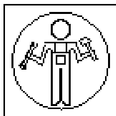
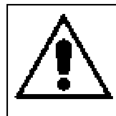
Exemple 2:
Même bobine, mais à 254V/50Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Générateur Type...
- N° de série 110228
- Code 04775/M-bobine télérupteur 254V/50 Hz
- N° 1 pièce

N.B.:

1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.
2. Le sigle “POS. 66” ou “POS. 17” etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant là et pourtant elle ne doit pas être mentionnée dans la commande des pièces de rechange.
3. Les données, les descriptions et les illustrations contenues dans le présent manuel ne sont d’aucune manière engageantes. Le producteur se réserve le droit d’apporter, a chaque moment, tous les changes qu’il considérera opportunes, sans obligation de mettre a jour ce manuel.

STOCKAGE OU DEMOLITION

Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d’alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.

Procéder de la manière suivante:

a) Décharger la chaudière, l’éventuel réservoir d’alimentation de l’eau et l’éventuel réservoir séparateur du condensat.
b) Afin d’éviter la rupture de la pompe à cause des gelées, décharger l'eau qui est restée dans la pompe. Desserrer la vis à tête hexagonale, vissée sur la partie inférieure de la pompe, et enfin la remonter.
c) Effectuer le nettoyage des parois internes de la chaudière des dépôts vaseux et des incrustations calcaires.
d) Nettoyer les raccords de la chaudière et les petits tuyaux des éventuels tampons calcaires.
e) À la fin de ces opérations, resserrer tous les robinets à sphère d’alimentation et décharge de l’eau.

Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l’envelopper dans une toile pour la protéger de l’humidité et de la poudre.
Dans le cas de **démolition**, agir de la manière suivante:

a) Décharger directement dans les égouts l’eau restée dans la chaudière, dans l’éventuel réservoir de récupération du condensat et dans l’éventuel réservoir alimentation eau, en s’assurant qu’elle est privée d’impuretés nocives.
b) Enlever tous les composants électriques, hydrauliques et pneumatiques des panneaux où ils sont fixés.
c) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposé, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

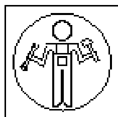
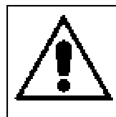
<u>LE BUREAU TECHNIQUE</u>

INSTALLATION

VERPACKUNG

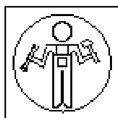
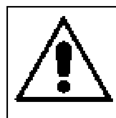
Die Maschine wird in einem Karton, mit Klebeband und mit Umreifungsband versiegelt, verpackt.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit dem entsprechenden Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).
Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Schläge sind zu vermeiden
Die Maschine darf nicht per Hand transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.
Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

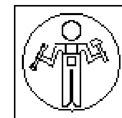



Wie folgt vorgehen:

a) Die Maschine und Zubehöre aus dem Karton herausnehmen, Sicherstellen, daß die Maschine und die Zubehöre während des Transports nicht beschädigt wurden.
b) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, daß sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne daß sie noch per Hand bewegt werden muß.
c) Mitgelieferten Zubehöre anbringen (siehe nachfolgende Abschnitte).
d) Am Ende der Installation sorgfältig die Abdeckplatten und Schutzvorrichtungen montieren.

Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so daß ein reibungsloser Arbeitsvorgang und eine perfekte Wartung gewährleistet werden.
Die Maschine muß am Boden nicht verankert werden.
Wichtig ist, daß die Maschine exakt eben steht.

MONTAGE DES BÜGELEISENS

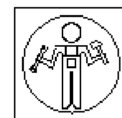


(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3, FIG. A)

Wie folgt vorgehen:

a) Den gefederten Arm “POS. 89” in die Befestigungsöffnung “POS.33” montieren.
b) Den Schlauch für den Dampf mit dem elektrischen Kabel des Eisens verflechten und beide mit dem Metallblech “POS. 62” fixieren.
c) Den Schlauch für den Dampf und das elektrische Kabel in das Kabelschutzgeflecht einschieben “POS. 63”.
d) Den Schlauch für den Dampf mit dem Gummi-halter des Bügeleisens “POS. 92” verbinden.
e) Das elektrische Kabel des Bügeleisens in die Steckdosen “POS. 34” oder “POS. 35” am elektrischen Anschlußkasten stecken.

WASSERANSCHLUSS



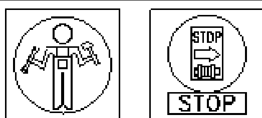
(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4, FIG. A und B)

(FIG. A): Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine. Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung "POS. 66”

anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs (int Ø. 13 mm), den Gummihalterung des Wassereingangs "POS.14", mit dem Hahn verbinden.
ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240.

(FIG. B): sofern der Kessel von einem Speisewasserbehälter beliefert werden muß, den Auslaufhahn, "POS.17", mit
einem Kanister mit 15 lt. Inhalt verbinden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).
ZU BEACHTEN: Der Anschluß an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam. Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.
Bei extrem hartem Wasser, kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 5° reduziert (englische 3,5°).

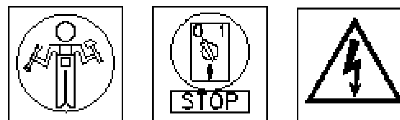
DRUCKLUFTANSCHLUSS
(NUR FÜR UNTERDAMPBÜGELTISCHE UND/ODER DETACHIERPISTOLEN)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE. 10-6)

Die Maschine muß mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muß 7 bar (100 psi) betragen.
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 1/4 GAS bis 1 Meter von der Maschine. An seinem Ende einen Dreiweg- oder Schlitten-Kugelhahn anbringen, "POS. 25".
Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1 = ON=OK) oder das Ausschalten (0=OFF=STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft, durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird. Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, daß im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist.
Mittels eines RILSAN Schlauches mit internem Durchmesser von 6 mm (=~0,23 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn an das eventuell vorhandene Luft-Elektroventil, "POS. 47" verbinden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Eine dimensionierte elektrische Linie, laut den Angaben in der Tabelle von der Zeichnung, vorsehen.
Das Kabel in den Kabeldurchgang, "POS. 8", einlegen, mit der Manschette, "POS.9", blockieren und den Anschluß an die Klemmen für den Stromeingang vornehmen. Die Stromlinie ist mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter zu versehen, zu 30 mA, mit mechanisch verblockter Steckdose und Stecker.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umschalten.
Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

REINIGUNG DES KESSELS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3 FIG. B)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand der länger als eine Woche dauerte, muß der Kessel sorgfältig gereinigt werden.

Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 2 bar (30 psi).
b) Den Kessel abschalten, das Wasser in den Kanister auslassen. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 17". Acht geben, daß man sich nicht verbrennt.
c) Wenn das Wasser komplett ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 17", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.
d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck bringen, bis zu 2 bar (30 psi).

e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen. Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reingung-Prozedur" weitere 3 – 4 Mal zu wiederholen, bis daß das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselreinigung nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während des Dampfvorganges.

GEBRAUCH DER MASCHINE

VORPRÜFUNGEN

Wie nachstehend vorgehen **(siehe Zeichnung auf Seite 10-4 Fig. A):**

a) Kontrollieren, ob der Kugelhahn für den Kesselauslauf, "POS. 17", gut geschlossen sind.
b) Kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Wasserversorgung, "POS. 66", offen ist.
c) Im Fall eines **Tisches mit Dampf/Luft Detachierpistolen**, kontrollieren, ob der Kugelhahn für die Druckluftversorgung, "POS. 25" (siehe Seite 10-6), offen ist und das Kondenswasser, das sich eventuell in der Tasse des Druckluftfilters abgelagert hat, ausleeren, wofür der dazu vorgesehene Hahn, "POS. 1", aufgedreht wird
d) Ist die Maschine für lange Zeit unbenutzt geblieben, sicherstellen, daß die Pumpe aufgrund von internen Verkrustungen nicht blockiert ist. Kontrollieren, ob die Welle per Hand gedreht werden kann; zu diesem Zweck, die Kerbe für den Schraubenzieher benutzen, am Ende der Welle, auf der Ventilatorenseite.

ZU BEACHTEN: Die Pumpe nicht bei geschlossenem Wasserhahn laufen lassen, da man sie unvermeidlich beschädigen könnte.
Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der ausströmende Dampf rasch; es ist daher ratsam, einige Minuten zu warten, bis mit der Arbeit begonnen wird, so daß das gesamte gebildete Kondenswasser auslaufen kann.
Wird diese Regel nicht berücksichtigt, würde das Überschüssige, aus den Unterdampfsschläuchen austretende Kondenswasser, das Bügelgut beschädigen.

INBETRIEBNAHME

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Wie nachstehend vorgehen:

a) Den auf der elektrischen Versorgungslinie vorgesehenen Hauptschalter. einschalten,
b) Den Hauptschalter, "POS 69” einschalten.
c) Den Kessel einschalten, "POS. 57".
d) Durch den Druckanzeiger, "POS. 71", kontrollieren, der Dampfdruck den Wert daß von 2,6 bar (40 psi) oder 4,8 bar (70 psi), erreicht hat, je nach Modell.

BETRIEB DES WÄHLSCHALTERS (I-0-II) (POS. 50) FÜR EINGEBAUTE HEIZELEMENTE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Der Wählschalter für die Heizstäbe “POS. 50”, mit der Schaltfolge (I-0-II) ermöglicht, je nach Arbeitsbedarf, die Einschaltung der gewünschten Kesselleistung.
Bei einem Kessel mit drei 2 kW Heizstäben sind folgende Einstellungen möglich:

- POS. “0”: Betrieb mit nur 2 kW Heizelement, einschaltbar bei niedrigen Arbeitstempo.
- POS. “I”: Betrieb mit zwei Heizelementen für gesamt 4 kW, einschaltbar bei mittlerem Arbeitstempo.
- POS. “II”: Höchstleistung mit 6 kW für leistungsfähiges Arbeitstempo.

Falls im Arbeitsraum die Stromleistung begrenzt ist, ist eine niedrige Heizleistung wählbar (2 oder 4 kW). Die restliche Leistung ermöglicht somit den Betrieb von anderlei Geräte (Reinigungsmaschine usw.), ohne dass der Arbeitsraumhauptschalter wegen Überlastung auslöst.
Der Wählschalter (auf POS. “II” eingestellt) ermöglicht es, die Arbeit mit 4 kW fortzuführen, auch wenn ein Heizelement durchgebrannt ist, bis die Reparatur durch einen Fachmann vorgenommen wird.

GEBRAUCH DES BÜGELEISENS

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF SEITE 10-3)

Wie nachfolgend vorgehen:

a) Die Schalter der Bügeleisen, "POS. 55", einschalten und sicherstellen, daß das Handrad des Thermostats sich im Zentrum der mittleren Skala befindet.

b) Das Bügeleisen in die Hand nehmen und in kurzen Abständen den Druckknopf drücken bis Dampf ausströmt. Gut beobachten, daß der ausströmende Dampf nicht mit Wasser vermischt ist. Trifft das zu, ist die Temperatur noch zu niedrig, folglich noch einige Minuten warten, bis daß mit der Arbeit begonnen wird.

c) Wenn nötig, die ausströmende Dampfmenge mit dem Handrad für das dampfregulierende Elektroventil einstellen.

ZU BEACHTEN: Für den Gebrauch des "elektronischen Bügeleisens" das dafür spezifische Handbuch konsultieren.

GEBRAUCH DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE

Wie nachstehend handeln:

a) Befleckter Teil auf die Spitze des Tisches oder die Form für den Arm geben und das Pedal für das Saugen, "POS.86", drücken.

b) Den linken Druckknopf der Pistole drücken um Dampf auszulösen. In den ersten Sekunden wird der Dampf mit Wasser vermischt sein, das erfordert das Entladen der Pistole für einige Sekunden, bis daß sie gut erwärmt ist.

c) Den Dampfstrahl auf das zu behandelnde Gewebe richten, auf welches ein Fleckenentfernungsmittel gegeben wurde und die Pistole kreisförmig bewegen. Eine ausreichende Dampfmenge löst augenblicklich wasserlösliche Flecken.

d) Um die behandelte Stelle zu trocknen, den eventuell vorhandenen rechten Druckknopf der Pistole, für die Druckluft, drücken. Die Pistole rasch nach vor und zurück bewegen, zick- zackartig, so daß die Feuchtigkeit durch die Druckluft beseitigt wird. Das starke konzentrierte Aufsaugen unterstützt das rasche Trocknen.

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 13-1)

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonde bedeckt ist.
Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet. Wenn nach 2 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der Hahn für die Wasserversorgung "POS. 66" (siehe Seite 10-4), noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden. Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle", Punkte 5 und 6, konsultieren.
Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, wird der Zulauf unterbrochen und die Widerstände eingeschaltet.
Jedesmal die Niveausonde nicht mehr bedeckt ist, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Widerstände ausgeschaltet werden. Wenn aber nach 20 Sekunden der korrekte Wasserstand nicht wieder erreich ist, schalten sich die Widerstände automatisch aus.
Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren.

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS

(SIEHE ZEICHNUNGEN AUF DEN SEITEN 10-3 UND 10-4)

a) Einige Minuten vor Beendigung der Arbeit, den Kessel, "POS. 57", ausschalten und weiterarbeiten, bis der Dampf verbraucht ist.

b) Sobald der Druck im Kessel auf 1 bar gesunken ist (ungefähr 15 psi), den Kugelhahn für den Auslauf öffnen "POS. 17", den Kessel entleeren und den Kugelhahn wieder schließen. Den Kessel wieder einschalten und neues Wasser einlaufen lassen. Sobald die Pumpe still steht, den Kessel ausschalten ohne zu entleeren.

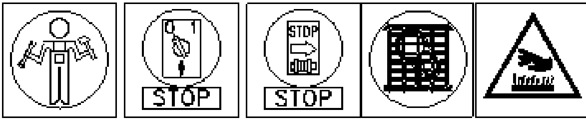
c) Den Kugelhahn, der auf dem Wasserversorgungsnetz, "POS. 66", montiert ist, schlißen.

d) Im Fall eines **Bügeltisches mit Detachierpistolen**, den Kugelhahn, der auf dem Versorgungsnetz für Druckluft montiert ist, "POS. 25", schließen (siehe Seite 10-6).

e) Den Hauptschalter der elektrischen Schalttafel der Maschine, "POS. 79" oder "POS. 69" (Maschine mit Kessel mit elektronischer Niveaukontrolle) schließen und dann den Hauptschalter der Versorgungslinie.

ZU BEACHTEN: Es ist ratsam, die unter Punkt **1b** aufgeführten Arbeiten, täglich am Abend durchzuführen, wenn ihnen an einem, auf lange Zeit gut erhaltenem Kessel liegt, und wenn sie unangenehmen Wassersoge vermeiden wollen.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall.
Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.
Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien zu bestimmen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Wasserhärte: hauptsächliche Ursache von größeren oder kleineren Kalkablagerungen auf den Heizelementen.
- Staub in der Luft.
- Andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden. Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muß ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.
b) Der Kugelhahn für die Wasserzufuhr "POS. 66" (siehe Seite 10-4), muß zu sein. Der Kesselauslauf, "POS.17", (siehe Seite 10-4) muß ebenfalls zu sein.
c) Bei **Bügeltische mit Detachierpistolen**, muß der Hahn für die Druckluftversorgung, "POS. 25" (siehe Seite 10-6) geschlossen sein, der automatisch die in der Maschine verbliebene Luft abläßt.
d) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Intervention an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, **"daß man nie vorsichtig genug sein kann".**

Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Sicherheitshinweise für Personen und Sachen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere verantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten. Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-Richtlinien, strafen jene Maschinenbesitzer, welche die Wartung von nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

Wie nachstehend handeln:

a) Sicherheitsventil des Kessels: Den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, daß kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Dieser Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.
b) Den korrekten Betrieb von Druckmesser, Druckwächter und Pumpe prüfen.

VIERTELJÄHRIGE/ HALBJÄHRIGE WARTUNG

Wie nachstehend handeln:

a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien. Diese Reinigung ist von fundamentaler Wichtigkeit für das gute Funktionieren des Kessels. Sie ist leicht durchführbar. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den heizenden Elementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, daß der Kupferschlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien.
b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, aufgrund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und deren Halt wieder herzustellen.
c) Das Netz des Wasserfilters reinigen, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist. Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.

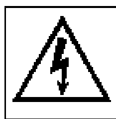
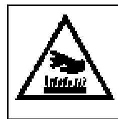
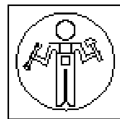
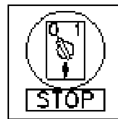
d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.

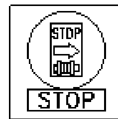
e) Die Niveausonde abmontieren und gründlich mit Schmirgelpapier die Kalkablagerungen, welche den Sondenkörper bedecken, entfernen. Darauf achten, daß die Elektrodenspindel sich nicht im Körper des Sondenhalters dreht; wenn das der Fall ist, die obere Schraube festdrehen.

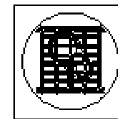
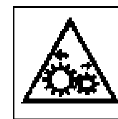
f) Die Integrität aller Hinweisschilder der Maschine kontrollieren (Gefahrenhinweise und Anleitungen). Sofern diese beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

g) Eine Sichtprüfung innerhalb des Kessels ist am wenigsten einmal pro Jahr durchzuführen, um die Zustände der inneren Wände und die Anwesenheit eventueller Verkrustungen und/oder Korrosionsstelle zu kontrollieren.

STÖRUNGEN



Zwischenfall	Ursachen	Abhilfe:

STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION

1. Die Pumpe läuft und verursacht ein eigenartiges Geräusch, ohne daß sie zum Stillstand kommt.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel kommt nicht auf Druck.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale betätigt die Wasserspeisung nicht.	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser.	**1.** Prüfen, ob das Wasser wirklich an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis daß sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.

3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen:	**3.** Abhilfen:
	a) Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, daß die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt.	**a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen.
	b) Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt.	**b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so daß dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird.
	c) Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr.	**c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, daß sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen.
	d) Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett.	**d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen.
	e) Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.
4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen. Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt, schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so daß das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, daß eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unterbindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c angegebenen Kontrollen durchführen.

5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlußstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung. **b)** Der, auf dem Elektroventil montierte Filter, ist verschmutzt. **c)** Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt. **d)** Kalkverkrustungen verstopften Anschlußstücke und Schläuche.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, daß Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird. **b)** Das Netz des Wasserfilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird. **c)** Kontrollieren, daß die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen. **d)** Schläuche und Verbindungsglieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert. **b)** Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muß der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Die korrekte Drehung kontrollieren. **b)** Die Pumpe ersetzen. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1. Der durchgebrannte Widerstand weist sichtbare Verschmelzungen am äußeren Schlauch auf.	**1.** Es fehlt, aufgrund von nicht regulärem Betrieb der Niveaukontrolle, Wasser im Kessel. .	**1.** Bis ins kleinste Detail den Betrieb der Niveaukontrolle prüfen und Elemente ersetzen, die besonders verschlissen erscheinen.
2. Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente.	**2.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert	**2.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände Entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AM BÜGELEISEN

1. Das Bügeleisen erwärmt sich nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Die Kontinuität des elektrischen Kabels ist unterbrochen. **b)** Die Widerstände des Bügeleisens sind durchgebrannt. **c)** Die Kontakte des Thermostats des Bügeleisens sind beschädigt und die Wärmesicherung herausgesprungen.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Kontinuität wieder herstellen. **b)** Den durchgebrannten Widerstand ersetzen. **c)** Den Thermostat ersetzen und die Wärmesicherung.
2. Das Bügeleisen wird extrem heiß	**2.** Die Kontakte des Thermostats sind beschädigt	**2.** Die Kontakte des Thermostats sind beschädigt.
3. Aus dem Bügeleisen strömt, gemischt mit dem Dampf, auch Wasser aus	**3.** Ursachen: **a)** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu niedrig	**3.** Abhilfen: **a)** Die Drehscheibe des Thermostats leicht im Uhrzeigersinn drehen, um so die Temperatur des Bügeleisens zu erhöhen. **b)** Siehe Kapitel "Störungen am Kessel".
4. Aus dem Bügeleisen strömt zu heißer Dampf aus	**4.** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu hoch	**4.** Die Drehscheibe des Thermostats leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Temperatur zu vermindern.

STÖRUNGEN AN DER DAMPF/LUFT DETACHIERPISTOLE (SOFERN VORHANDEN)

5. Dampf gelangt regulär an die Maschine, jedoch beim Druck auf den Druckknopf der Pistole, kommt er nicht aus der Düse.	**1.** Ursachen: **a)** Der Kontakt des Mikroschalters ist beschädigt. **b)** Unterbrechung der elektrischen Kontinuität des Pistolenkabels. **c)** Die Spule des Elektroventils ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Funktionstüchtigkeit des Mikroschalters prüfen und wenn nötig ersetzen. **b)** Die elektrische Kontinuität des Pistolenkabels wieder herstellen. **c)** Die durchgebrannte Spule ersetzen.

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind **ausschließlich per Fax** zu bestellen wofür entsprechendes Formular "R1" zu benützen ist. Alle Angaben liefern, die verlangt sind, so daß eine rasche Erledigung ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:
Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V 50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf der Hinweistafel des defekten Artikels zu vergleichen sind), muß dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:
Eine Spule für den Dampffernschalter wird benötigt, mit 230V 50 Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Kessel Typ ....
- Kennnummer 110227
- Code 04775-Spule für den Fernschalter 230V/50 Hz
- N° 1 Stück

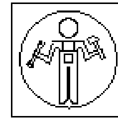
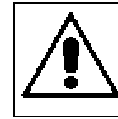
Beispiel 2:
Gleiche Spule aber 254V/50Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Kessel Typ...
- Kennnummer 110228
- Code 04775/M-Spule für den Schutzschalter 254V/50 Hz
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:

1. Einzelheiten die in diesem Handbuch aufgeführt sind, ohne die Codenummer auf der Seite, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Zeichen “POS. 66” oder “POS. 17” u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, hat mit dem Code dieses Bestandteils nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.
3. Die Daten, Beschreibungen und Abbildungen die in diesem Handbuch aufscheinen, sind in keiner weise bindend. die Fabrik hält sich vor jederzeit alle als nötig empfundenen Änderungen vornehmen zu können, ohne dass sie verpflichtet ist das vorliegende Handbuch auf den letzten stand zu bringen.

AUSSERBETRIEBSETZUNG ODER ABBAU

Im Falle einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgeschlossen werden.

Wie nachstehend handeln:

a) Den Kessel entleeren und sofern vorhanden den Tank für die Wasserversorgung und den Tank für die Trennung des Kondenswassers.
b) Um einen Schaden an der Pumpe, aufgrund hoher Kälte auszuschließen, alles verbliebene Wasser im Pumpenkörper auslassen. Dafür die Sechskantschraube lockern, die unterhalb des Pumpenkörpers angebracht ist und wieder festziehen.
c) Die internen Wände der Pumpe von schlammigen Ablagerungen und von Verkrustung befreien und reinigen.
d) Die Anschlüsse des Kessels und die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Nach Abschluß dieser Arbeiten, alle Kugelhähne für die Versorgung und den Wasserablauf schließen.

Alle Abdeckplatten der Maschine wieder montieren und sie dann, zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Staub, mit einer Decke zudecken.

Bei **Abbau** wie folgt handeln:

a) Direkt in den Abguß das im Kessel verbliebene Wasser leeren, das Kondenswasser der eventuell vorhandenen Behälter und kontrollieren, daß sie frei von Schadstoffen sind, bevor sie weggeschüttet werden.
b) Die gesamten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Bestandteile von den Schalttafeln beseitigen.
c) Plastik, Bakelit, Gußeisen, Gummi, Stoffe, Kupfer, Messing, Stahl u.s.w. zusammennehmen und in den entsprechenden Behältern, nach den gültigen Richtlinien, entsorgen

Wir hoffen, daß ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

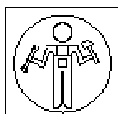
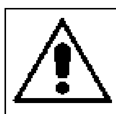
DAS TECHNISCHE BÜRO

INSTALACIÓN

EMBALAJE

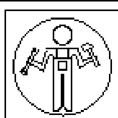
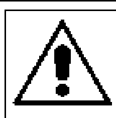
La máquina está embalada en una caja de cartón sellado con cinta adhesiva y cinto de sujeción.

TRANSPORTE

Inmediatamente luego de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguros del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.).
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos.
La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.
Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

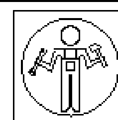



Proceder de la siguiente manera:

a) Sacar del cartón la máquina y los accesorios, comprobando que no haya sufrido daños durante el transporte.
b) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina verificable en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
c) Proceder al montaje de los eventuales accesorios en dotación (ver párrafos siguientes).
d) Al final de la instalación volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina.

Deben observarse algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una trabajo más fácil y un mantenimiento perfecto. La máquina no necesita ningún tipo de anclaje al suelo.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano

MONTAJE DE LA PLANCHA

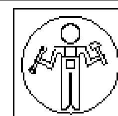


(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3, FIG. A)

Proceder de la siguiente manera:

a) Montar el brazo con resorte “POS. 89” en el orificio de fijación ubicado sobre el grupo “POS.33”.
b) Trenzar el tubo de vapor con el cable eléctrico, bloquearlos entonces, con la chapa de metal “POS. 62”.
c) Introducir el tubo de vapor y el cable eléctrico en la media aislante “POS. 63”.
d) Unir el tubo de vapor al porta tubo de la plancha “POS. 92”.
e) Conectar el cable eléctrico de la plancha en las tomas “POS. 34” o bien "POS. 35" colocadas sobre la caja eléctrica

CONEXIÓN DEL AGUA



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4, FIG. A y B)

(FIG. A): Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8” GAS hasta 100 cm de la máquina.
En la extremidad montar una llave de bola con una conexión para manguera “POS. 66” y, mediante un tubo de goma (Øint. 13 mm) resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua “POS. 14” al grifo.
NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones del acueducto, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un “separador” (por ejemplo GIACOMINI R 624).

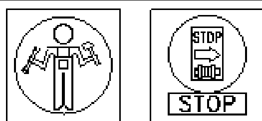
(FIG. B): Cuando la caldera deba ser alimentada por un tanque, conectar la valvula de descarga “POS. 17” con un bidón de 15 litros para recoger la descarga de la caldera (que se descargará cuando se habrá enfriado).

NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorbida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.

Cuando se verificara una excesiva dureza del agua, es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 5° franceses (3,5° ingleses).

CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO

(SOLO PARA MÁQUINAS CON PISTOLAS DESMANCHADORAS)



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-6)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensaciones ni aceites, y con una presión de 7 bar (100 psi).

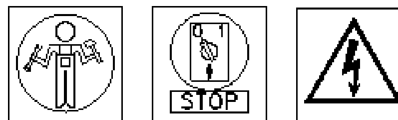
Predisponer un tubo en hierro galvanizado o rilsan de 1/4” GAS hasta 1 metro de la máquina.

En su extremidad montar una llave de bola con 3 vías o con corredera “POS. 25”.

Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON=OK) o desactivarla (posición 0=OFF=STOP), descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador. De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se tiene la garantía, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que no exista ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de pistones, etc.).

Mediante un tubo in rilsan ∅interno=6mm (≅0,23 pulgadas) resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo a la electroválvula aire de la pistola desmanchadoras “POS. 47”

CONEXIÓN ELÉCTRICA



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-5)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1). Predisponer una línea eléctrica con las dimensiones como se indica en la tabla indicada en el dibujo.

Introducir el cable en el pasacable “POS. 8”, bloquearlo con el collar “POS. 9”, y efectuar la conexión a los bornes de ingreso de la corriente.

Efectuar la conexión a los bornes de ingreso de la corriente. La línea de corriente deberá ser equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.

Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.

Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.

Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores, y cuando fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.

Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

LAVADO DE LA CALDERA

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3, FIG. B)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.

Proceder de la siguiente manera:

- **a)** Encender la caldera y mandarla en presión hasta a 2 bar (30 psi) aproximadamente.
- **b)** Apagar la caldera y purgar el agua en el bidón abriendo a mitad la llave a bola “POS. 17” y poniendo atención a no quemarse.
- **c)** Cuando fue purgado todo el agua, cerrar la llave de purga “POS. 17”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
- **d)** Volver a encender la caldera y hacer subir la presión hasta 2 bar (30psi).
- **e)** Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces. Mientras tanto el agua purgada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua purgada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lavado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA MÁQUINA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

Proceder de la siguiente manera **(ver el dibujo en la pág. 10-4, fig. A):**

a) Controlar que la llave a bola de purga de la caldera “POS.17” esté bien cerrada.
b) Controlar que la llave a bola de alimentación del agua “POS. 66” esté abierta.
c) En el caso de **máquinas con pistolas desmanchadoras aire-vapor**, controlar que la llave a bola de alimentación del aire comprimido “POS. 25” (ver la pág. 10-6) esté abierta
d) Si la máquina ha permanecido detenida por mucho tiempo, asegurarse de que la bomba no se haya bloqueado a causa de las incrustaciones internas. Controlar luego que el eje gire a mano; con tal finalidad utilizar la muesca del destornillador en la extremidad del eje, del lado del ventilador.

NOTA: No hacer funcionar la bomba con el grifo del agua cerrado, porque se dañaría irreparablemente.
Al principio, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto, se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo, para que toda la condensación formada se pueda purgar.
Si no se atienen a esta norma, la condensación abundante que se forma saldría de las cañerías de vaporización, dañando la prenda.

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-3)

Proceder de la siguiente manera:

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general “POS. 69” en el cuadro eléctrico de la máquina
c) Encender el interruptor de la plancha “POS. 85”.
d) Conectar el interruptor de encendido de la caldera “POS. 57”.
e) A través del manometro “POS. 71” controlar que la presión del vapor en la caldera alcance el valor de 2,6 bar (40 psi) o 4,8 bar (70 psi), según el modelo.

FUNCIONAMIENTO INTERRUPTOR RESISTENCIAS CALDERA (I-0-II) (POS. 50)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-3)

El interruptor de las resistencias “POS. 50” con “serigrafia” (**I**-0-**II**) permite escorger la potencia de la caldera en relación al volume de trabajo.
Para una caldera con tres resistencias de 2 kW cada una, hay la posibilidad de utilizar el interruptor “POS. 50” del modo sguiente:

- POSICION “0”: funcionamiento con una sola resistencia de 2 kW, para ritmos bajos de trabajo.
- POSICION “I”: funcionamiento con dos resistencias por un total de 4 kW, para ritmos de trabajo medios.
- POSICION “II”: funcionamiento total de la caldera con una potencia de 6 kW, para ritmos de trabajo elevados.

Si la potencia eléctrica disponible en el local fuese limitada, es posible escorger una potencia baja (2 o 4 kW) de manera que se puede utilizar la potencia restante para el funcionamiento de otras maquinas (limpieza en seco, etc.) sin tener en cuenta la intervención del interruptor general del local. En caso de fundido de una resistencia de la caldera, el interruptor permite seguir trabajando din interrupción, ya que la caldera puede funcionar con 4 kW (manteniendo el interruptor en la POSICION “II”) en espera de que un técnico cualificado haga la reparación.

EMPLEO DE LA PLANCHA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-3)

Proceder de la siguiente manera:

a) Encender los interruptores de las planchas “POS. 55” y asegurarse que el volante del termostato se encuentre en el centro del cuadrante medio.
b) Tomar la plancha y presionar a intervalos el pulsador hasta cuando saldrá el vapor. Observar bien que el vapor que sale del la plancha no esté mezclado con agua, si esto se verificara, quiere decir que la temperatura de la plancha es demasiado baja, por lo cual será necesario esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo.

c) Si es necesario, regular la cantidad del flujo de vapor actuando sobre el volante de la electroválvula del vapor.

NOTA: Para el uso de la "Plancha electrónica", hacer referencia al manual específico.

EMPLEO DE LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE-VAPOR

Proceder como sigue:

a) Ubicar la parte desmanchadora en la punta de la forma para el brazo y aspirar.
b) Presionar el pulsador izquierdo de la pistola para obtener la salida del vapor. Durante los primeros segundos el vapor será mezclado con el agua; por lo tanto es necesario descargar la pistola por algunos segundos, hasta que no se habrá calentado bien.
c) Dirigir el chorro de vapor sobre la tela a la cual se ha aplicado el producto quitamanchas, moviendo la pistola en sentido rotatorio. Una vaporización abundante disuelve instantáneamente las manchas solubles en agua.
d) Para secar la zona desmanchada, presionar el pulsador derecho de la pistola obteniendo la salida del aire comprimido. Mover rápidamente la pistola hacia adelante y hacia atrás en un movimiento en zig-zag, de manera tal que la humedad sea expulsada con el aire. La fuerte aspiración concentrada favorece un secado rápido.

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA

(VER EL DIBUJO DE LA PÁG. 13-1)

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir la sonda de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura. Si pasados 2 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua "POS. 66", (ver la pág. 10-4), en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina.
Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera. Con esta finalidad, ver el capítulo "Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel", en los puntos 5 y 6. Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se introduce la carga del agua y se conectan las resistencias.
Cada vez que la sonda de nivel está descubierta, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, las cuales se desconectan automáticamente solo si, transcurridos 20 segundos, no se restablece el nivel correcto del agua.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo "Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel".

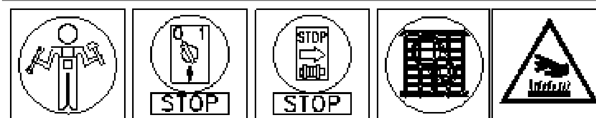
OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

(VER LOS DIBUJOS EN LAS PÁG. 10-3 Y 10-4)

a) Algunos minutos antes del final del trabajo, desconectar el interruptor de la caldera "POS. 57" y continuar el trabajo hasta cuando se termina el vapor.
b) Cuando la presión en la caldera ha descendido a 1 bar (15 psi aproximadamente), abrir la llave de purga "POS. 17" y purgar la caldera, luego cerrar la llave de bola. Volver a encender la caldera haciendo entrar agua nueva. Apenas la bomba se haya detenido, apagar la caldera sin purgar.
c) Cerrar la llave de bola montada sobre la red de alimentación del agua "POS. 66".
d) En el caso de **máquinas con pistolas desmanchadoras**, cerrar la llave de bola montada en la red de alimentación del aire comprimido "POS. 25" (ver la pág. 10-6).
e) Desconectar el interruptor "POS. 69", luego el interruptor general previsto en la línea de alimentación.

NOTA: Les aconsejamos efectuar las operaciones indicadas en el punto **1b** todas las noches, si desean tener una caldera que se mantenga en buen estado por mucho tiempo y que les evite fastidiosas reabsorciones de agua.

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.
La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: La frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".

Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la máquina;
- Dureza del agua, que causa mayores o menores depósitos de calcáreo sobre los elementos calentadores de la caldera;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser quitado de la toma.
b) La llave de bola de alimentación del agua "POS. 66" (ver la pág. 10-4) debe ser cerrada. La descarga de la caldera "POS. 17" (ver la pág. 10-4) debe ser cerrada.
c) Para las **máquinas con pistolas desmanchadoras** debe ser cerrada la llave de alimentación del aire comprimido "POS. 25" (ver la pág. 10-6) que automáticamente descargará el aire que ha permanecido en la máquina.
d) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, caldera, etc.), con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que "**la prudencia nunca es demasiada".**
Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Advertencias para la seguridad de las personas y de las cosas").

NOTA: De todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/animales/cosas eventualmente interesadas. La ley, y especialmente las últimas directivas CEE, castigan severamente al propietario de la máquina cuando hiciera efectuar los mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

Proceder de la siguiente manera:

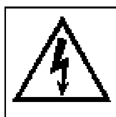
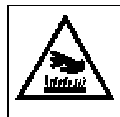
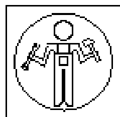
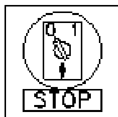
a) Válvula de seguridad de la caldera: verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor. En caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico competente.
b) Verificar el funcionamiento correcto del manometro, presostato y bomba.

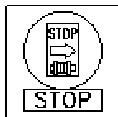
MANTENIMIENTO TRIMESTRAL/SEMESTRAL

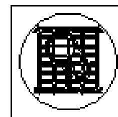
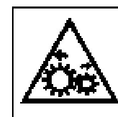
Proceder de la siguiente manera:

a) Limpiar cuidadosamente las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es de fácil ejecución; basta en efecto, quitar la brida con los elementos calentadores y limpiarlos cuidadosamente. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión del ingreso del agua de eventuales depósitos que lo obstruyen.
b) Controlar las diferentes uniones y llaves de bola ya que, luego del continuo calentamiento y enfriamiento, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las llaves de bola y restablecer la retención.
c) Limpiar la red del filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y proveer a la limpieza de éste último mediante un chorro de aire comprimido.
d) Desmontar los tubos de cobre que conectar en presostato y el manometro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.
e) Desmontar la sonda de nivel y proceder a una cuidadosa limpieza del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda utilizando tela esmerillada. Asegurarse además de que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda, sino ajustar la tuerca superior.
f) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción). Cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.
g) Ejecutar una inspección visual a l'interior de la caldera al menos una vez al año para controlar las condiciones de las paredes internas y la presencia de eventuales incrustaciones y/o corrosiones.

AVERÍAS



Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

1. La bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no va en presión.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrada.	**2.** Cerrar la llave de descarga.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica no manda la carga de agua.	**1.** No entra agua en la caldera.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.
2. Absorción de agua durante la vaporización al comienzo del planchado.	**2.** Causas: **a)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas. **b)** La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **c)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	**2.** Con la máquina en funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.

3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimentación está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua. **b)** Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma. **c)** Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua. **d)** Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico **e)** Averías en la central electrónica	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua. **b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda se pueda limpiar continuamente de las espumas y de los depósitos. **c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda., utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; si no ajustar la tuerca superior. **d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico **e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de control electrónico del nivel.	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.
5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación. **b)** El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio. **c)** La electroválvula de alimentación es defectuosa. **d)** Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación. **b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación. **c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución. **d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.

6. La bomba no funciona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones. **b)** El motor de la bomba está quemado.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba; si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta. **b)** Sustituir la bomba. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada presenta fusiones vistosas sobre el tubo externo.	**1.** Falta de agua en la caldera debida a un funcionamiento irregular del control electrónico del nivel.	**1.** Ver "AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL"
2. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos calentadores.	**2.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**2.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN LA PLANCHA

1. La plancha no calienta.	**1.** Causas: **a)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable. **b)** La resistencia de la plancha está quemada. **c)** Los contactos del termostato de la plancha están arruinados.	**1.** Soluciones: **a)** Restablecer la continuidad del cable. **b)** Sustituir la resistencia quemada. **c)** Sustituir el termostato.
2. La plancha calienta excesivamente.	**2.** Los contactos del termostato son defectuosos.	**2.** Sustituir el termostato.

3. Salida de agua mezclada con vapor desde la plancha.	**3.** Causas: **a)** Temperatura de la plancha demasiado baja. **b)** Absorción de agua de la misma caldera.	**3.** Soluciones: **a)** Girar levemente, en sentido horario, el volante del termostato de la plancha, aumentando así, la temperatura de la plancha. **b)** Ver el párrafo “Averías en la caldera”.
4. Salida de vapor sobrecalentado desde la plancha.	**4.** Temperatura de la plancha demasiado elevada.	**4.** Girara levemente, en sentido antihorario, el volante del termostato de la plancha, disminuyendo así, la temperatura de la plancha.

AVERÍAS EN LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE / VAPOR (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. El vapor llega regularmente a la máquina, si bien presionando el pulsador de la pistola no sale del inyector	**1.** Causas: **a)** Contacto del microinterruptor defectuoso. **b)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Bobina de la electroválvula quemada.	**1.** Soluciones: **a)** Controlar la funcionalidad del contacto del microinterruptor y eventualmente sustituirlo. **b)** Restablecer la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Sustituir la bobina quemada.

MODALIDAD PARA EL PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos **exclusivamente a través de fax**, utilizando el módulo “R1” correspondiente adjunto y proveyendo todos los datos requeridos en él, con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:
Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V 50 Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:
Es necesario una bobina telerruptor a 230V/50Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Generador Tipo….
- Matrícula N° 110227
- Código 04775-bobina telerruptor 230V/50Hz.
- N° 1 pieza

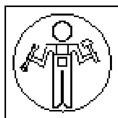
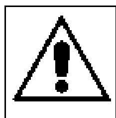
Ejemplo 2:
Misma bobina, pero a 254V/50Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Generador Tipo….
- Matrícula N° 110228
- Código 04775/M-bobina telerruptor 254V/50Hz
- N° 1 pieza

NOTA:

1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al costado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el depósito.
2. La sigla "POS. 66" o "POS. 17" etc. que aparece al costado de algunas partes, no tiene nada que ver con el código de aquellas partes y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.
3. Los datos, las descripciones y las ilustraciones contenidas en el presente manual, no son de ninguna manera condicionantes, la fábrica se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todos los cambios que creerá oportuno, sin la obligación de actualizar éste manual.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.

Proceder de la siguiente manera:

a) Purgar la caldera, el deposito de alimentación del agua y el deposito del separador de condensados.
b) Con la finalidad de evitar la rotura de la bomba por el hielo, purgar el agua que ha permanecido en el interior del cuerpo de la bomba. Aflojar el tornillo con cabeza hexagonal, atornillado en la parte inferior del cuerpo de la bomba, luego volver a montar el tornillo.
c) Proveer a la limpieza de las paredes internas de la caldera de los depósitos de barro y de las incrustaciones de calcáreo.
d) Limpiar las uniones de la caldera y los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.
e) Al final de estas operaciones, volver a cerrar las llaves de bola de alimentación y de descarga del agua.

Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

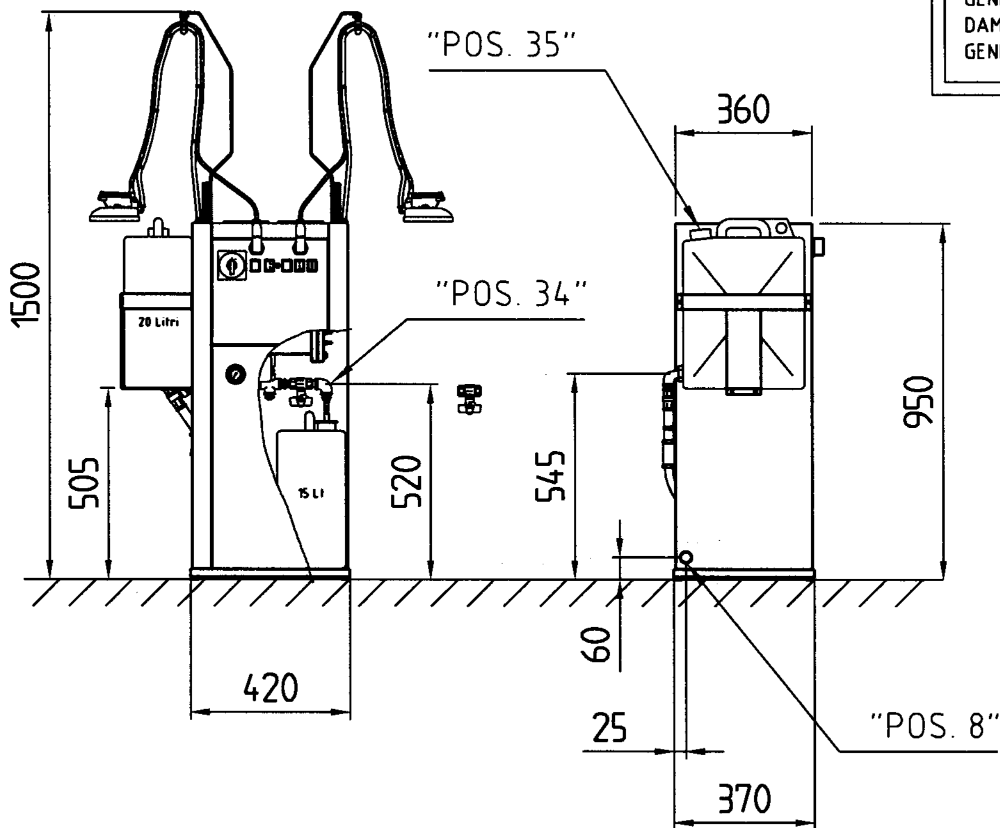
a) Descargar directamente en la cloaca el agua que ha permanecido en la caldera, en el deposito de recuperación de los condensados, en el deposito de alimentación del agua, asegurándose que no tengan impurezas nocivas.
b) Remover todos los componentes, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de los paneles sobre los cuales están fijados.
c) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.

Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

LA OFICINA TÉCNICA

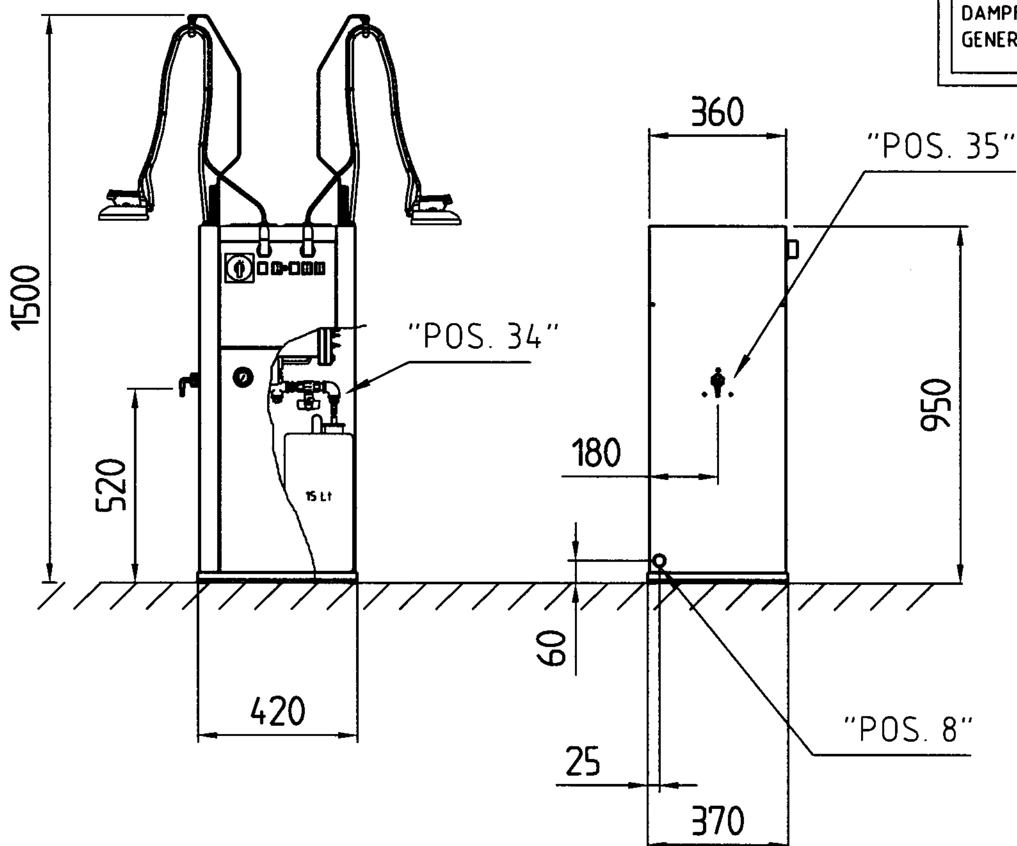
POS.	DATI TECNICI	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DONNES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	AUTONOMA SELF-CONTAINED AUTONOME SELBSTANDIGE AUTONOMA	ALLAC. CENTRALI CENTRAL SUPPLIES BRANCH. CENTRALES ZENTRALANSCHLUSSE CONEXION CENTRAL
XX "POS. 8"	Alimentazione elettrica	Required power	Courant	Elektrischer Anschluss	Alimentación eléctrica	400V/3+N/50Hz	400V/3+N/50Hz
"POS. 35"	Alimentazione acqua	Water feeding	Alimentation eau	Wasser Anschluss	Alimentacion de agua	_	tubo gomma Øint 13mm.
"POS. 34"	Scarico caldaia	Boiler drain	Vidange chaudière	Kessel Abfluss	Purga de la caldera	1/2"	1/2"
"POS. 13"	Alimentazione aria	Air inlet	Alimentation air	Lufteingang	Alimentación de aire	Ø 7 mm	Ø 7 mm
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Présion de trabajo vapor	2,4 bar (35 P.S.I.) 4,4 bar (64 P.S.I.)	2,4 bar (35 P.S.I.) 4,4 bar (64 P.S.I.)
	Pressione esercizio aria	Air working pressure	Pression travail air	Betriebsluftdruck	Présion de trabajo aire	6÷7 bar (87÷100 P.S.I.)	6÷7 bar (87÷100 P.S.I.)
	Produzione vapore	Steam production	Production vapeur	Dampferzeugung	Producción de vapor	3,3 kW = 4,5 Kg/h 4 kW = 5,5 Kg/h 5 kW = 7 Kg/h 6 kW = 8 Kg/h	3,3 kW = 4,5 Kg/h 4 kW = 5,5 Kg/h 5 kW = 7 Kg/h 6 kW = 8 Kg/h
	Consumo aria	Air consumption	Consommation air	Luftverbrauch	Consumo de aire	0,5 litri/min	0,5 litri/min
	Motore pompa	Pump motor	Moteur pompe	Pumpenmotor	Motor bomba	0.6 Kw/0.8HP	_
	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Resistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencias caldera	8-10-12-15-18 Kw	_
	Peso netto	Net weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	268 Kg	203 Kg
	Peso lordo con cartone	Gross weight (carton)	Poids brut (carton)	Bruttogewicht (Käfig)	Peso bruto (paquete)	358 Kg	293 Kg
	Dimensioni imballo	Overall dimensions	Dimensions emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones de embalaje	123x100x210 cm	123x100x210 cm
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volumen	2.6 m³	2.6 m³
XX	Altri voltaggi a richiesta	Other voltages by request	Autres voltages sur demande	Andere Gewünschte Stromspannungen	Otro voltaje bajo demanda		
							M_0192/1

GENERATORE DI VAPORE CON SERBATOIO
STEAM GENERATOR WITH TANK
GENERATEUR DE VAPEUR AVEC RESERVOIR
DAMPFERZEUGER MIT BEHÄLTER
GENERADOR DE VAPOR CON DEPOSITO



425
187
420

GENERATORE DI VAPORE SENZA SERBATOIO
STEAM GENERATOR WITHOUT TANK
GENERATEUR DE VAPEUR SANS RESERVOIR
DAMPFERZEUGER OHNE BEHÄLTER
GENERADOR DE VAPOR SIN DEPOSITO



465
400

M_0408/1

FIG.A

"POS.62"
"POS. 63"
TUBO VAPORE
STEAM HOSE
TUYAU VAPEUR
DAMPFSCHLAUCH
TUBO DE VAPOR
"POS.34"
"POS.35"
"POS. 89"
"POS.92"
"PO.33"
TUBO VAPORE
STEAM HOSE
TUYAU VAPEUR
DAMPFSCHLAUCH
TUBO DE VAPOR
CAVO ELETRICO
ELECTRIC CABLE
CABLE ELECTRIQUE
ELEKTROKABEL
CABLE ELECTRICO

FIG.B

VERSIONE EUROPA
EUROPE MODEL
MODELE UROPE
MODELL EUROPA
MODELO EUROPA

"POS.34"
"POS.69"
"POS.35"
"POS.55"
"POS.50"
"POS.51"
"POS.57"

20 Litri
15 Lt
"POS.71"
"POS.17"

VERSIONE BASE
BASIC MODEL
MODELE BASE
GRUNDMODELL
MODELO BÁSICO

"POS.34"
"POS.35"
"POS.55"
"POS.50"
"POS.51"
"POS.69"
"POS.57"

M_0413/1

ALLACCIAMENTO ACQUA + SCARICO
WATER CONNECTION + DRAIN
BRANCHEMENT EAU + VIDANGE
WASSERANSCHLUSS + ENTLEERUNG
CONEXIÓN AGUA + DESCARGA

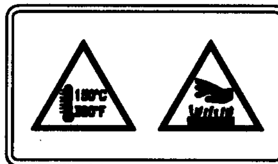


FIG. A

"POS. 14"

TUBO IN GOMMA ØINT. 13mm
RUBBER PIPE ØINT. 13mm
TUYAU EN CAOUTCHOUC ØINT. 13mm
GUMMISCHLAUCH ØINT. 13mm
TUBO EN GOMA ØINT. 13mm

"POS. 66"

GENERATORE DI VAPORE SENZA SERBATOIO
STEAM GENERATOR WITHOUT TANK
GENERATEUR DE VAPEUR SANS RESERVOIR
DAMPFERZEUGER OHNE BEHÄLTER
GENERADOR DE VAPOR SIN DEPOSITO

"POS. 17"

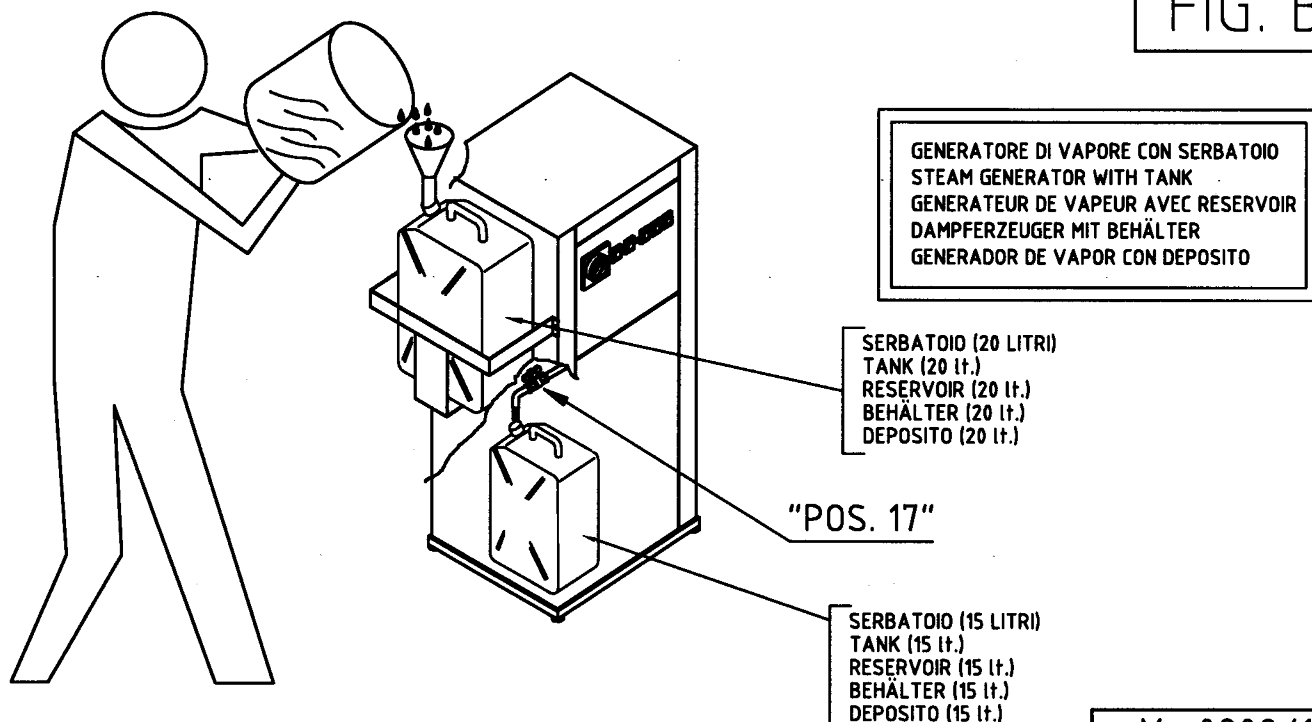
SCARICO CALDAIA
BOILER DRAIN
VIDANGE CHAUDIERE
KESSELABLASS
DESCARGA CALDERA

SERBATOIO (15 LITRI)
TANK (15 lt.)
RESERVOIR (15 lt.)
BEHÄLTER (15 lt.)
DEPOSITO (15 lt.)

TUBO ALIMENTAZIONE ACQUA 3/8" GAS
WATER FEEDING PIPE 3/8"GAS
TUYAU ALIMENTATION EAU 3/8" GAS
WASSERSPEISUNG 3/8"GAS
TUBO ALIMENTACIÓN AGUA 3/8" GAS

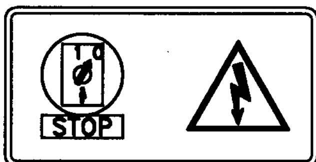
FIG. B

GENERATORE DI VAPORE CON SERBATOIO
STEAM GENERATOR WITH TANK
GENERATEUR DE VAPEUR AVEC RESERVOIR
DAMPFERZEUGER MIT BEHÄLTER
GENERADOR DE VAPOR CON DEPOSITO

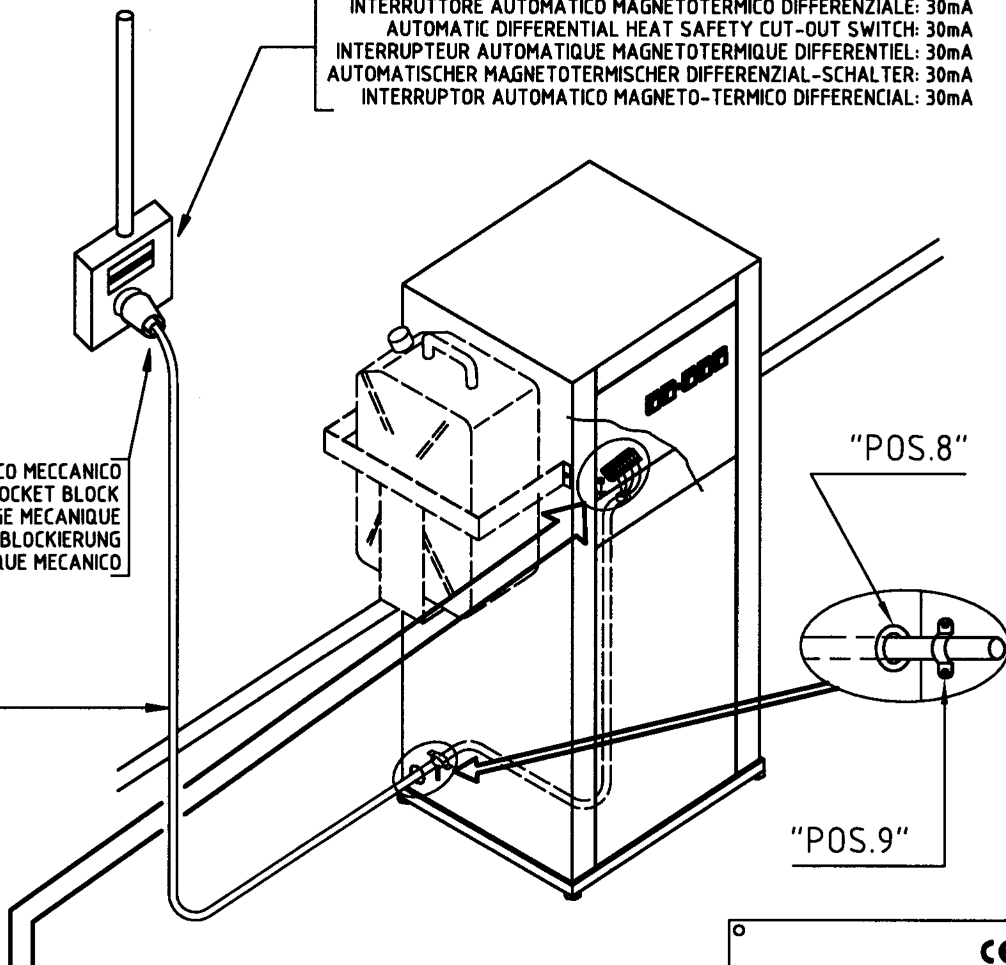


M_0208/1

ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION - BRANCHEMENT ELECTRIQUE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELECTRICA



INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE: 30mA
AUTOMATIC DIFFERENTIAL HEAT SAFETY CUT-OUT SWITCH: 30mA
INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE MAGNETOTERMIQUE DIFFERENTIEL: 30mA
AUTOMATISCHER MAGNETOTERMISCHER DIFFERENZIAL-SCHALTER: 30mA
INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETO-TERMICO DIFFERENCIAL: 30mA



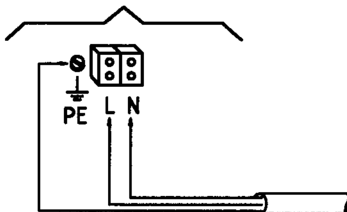
PRESA E SPINA AD INTERBLOCCO MECCANICO
MECHANICAL PLUG AND SOCKET BLOCK
PRISE ET FICHE A INTERBLOCAGE MECANIQUE
STECKDOSE MIT MECHANISCHER ZWISCHENBLOCKIERUNG
TOMA Y ENCHUFE A INTERBLOQUE MECANICO

CAVO DI ALIMENTAZIONE
ELECTRIC WIRE
CABLE ALIMENTATION
ELEKTROKABEL
CABLE DE ALIMENTACIÓN

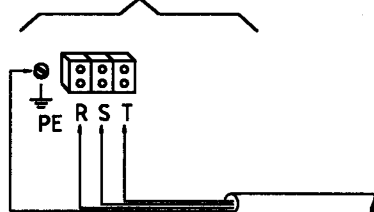
CE

N° MAT.	TIPE MOD.	ANNEE YEAR
VOLT A	Kw	Hz
Kw	VAPORE-VAPEUR-STEAM-DAMPF bar (psi) MAX.	
N°	N° N°	
Kg.		

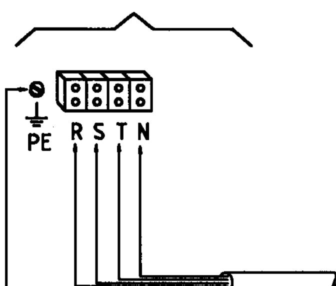
LINEA ELÉCTRICA MONOFÁSICA 220-240V/1
EINNPHASE LINIE 220-240V/1
LIGNE MONOPHASEE 220-240V/1
MONOPHASE LINE 220-240V/1
LINEA MONOFASE 220-240V/1



LINEA ELÉCTRICA TRIFÁSICA 230V/3
DREIPHASE LINIE 230V/3
LIGNE TRIPHASEE 230V/3
THREEPHASE LINE 230V/3
LINEA TRIFASE 230V/3

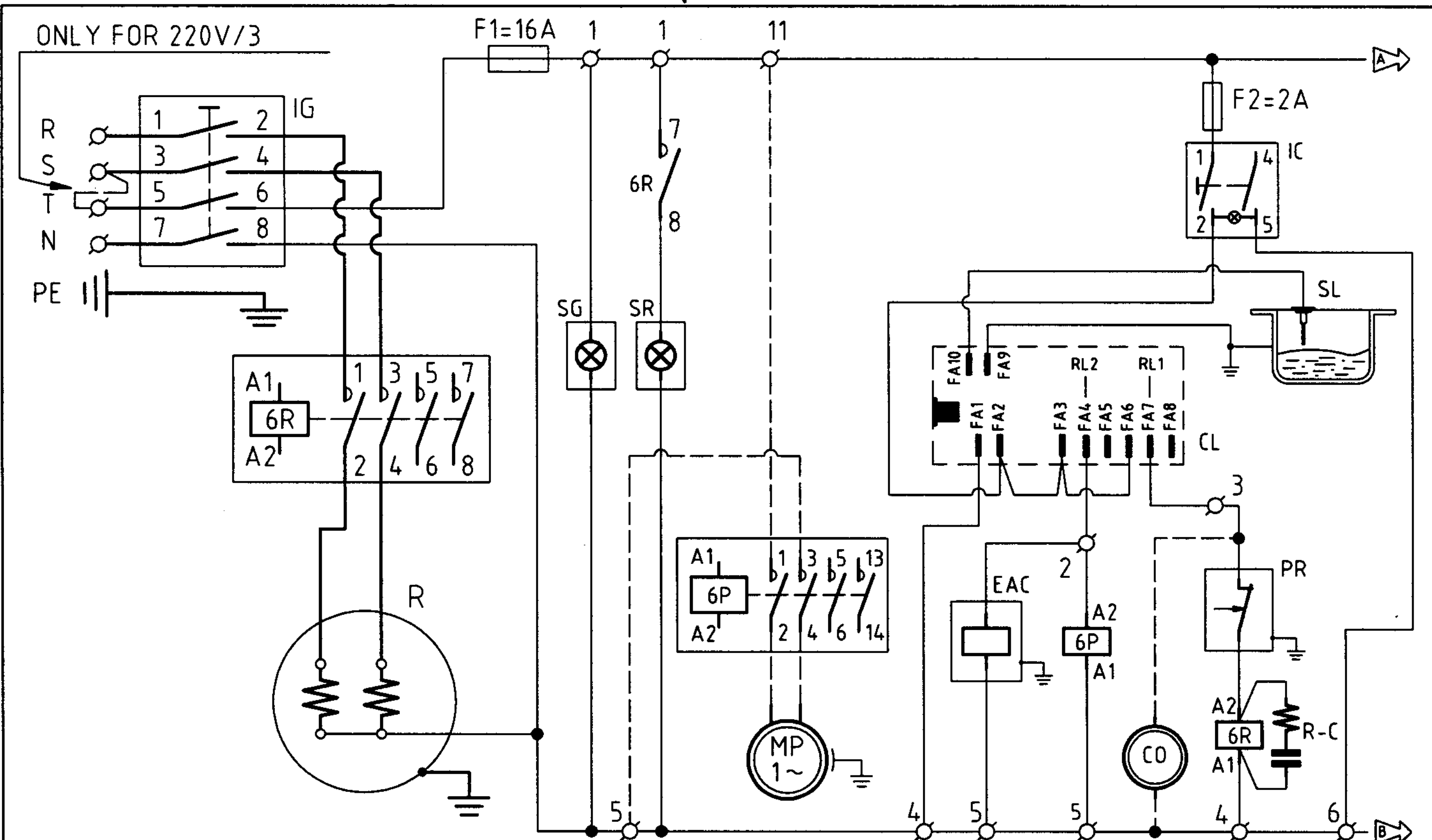


LINEA ELÉCTRICA TRIFÁSICA 400V/3+N
DREIPHASE LINIE 400V/3+N
LIGNE TRIPHASEE 400V/3+N
THREEPHASE LINE 400V/3+N
LINEA TRIFASE 400V/3+N



						E	D	F	GB	I
MONOFASE 1ph 230 V 7,6 kW	TRIFASE 3ph 400 V 7,6 kW	MONOFASE 1ph 230 V 6 kW	TRIFASE 3ph 400 V 6 kW	MONOFASE 1ph 230 V 4,9 kW	TRIFASE 3ph 400 V 4,9 kW					
TRIFASE 3ph 230 V 6 kW	TRIFASE 3ph 400 V 6 kW	TRIFASE 3ph 230 V 5 kW	TRIFASE 3ph 400 V 5 kW	TRIFASE 3ph 230 V 3,3 kW	TRIFASE 3ph 400 V 3,3 kW					
4x4	5x4	4x2,5	5x2,5	4x2,5	5x2,5	SECCION DE CABLES " mmq "	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq "	SECTION CABLES " mmq "	WIRE SECTION " mmq "	SEZIONE CONDUTTORI " mmq "
3x25	4x25	3x12	4x12	3x12	4x12	CAPACIDAD INTERRUPTOR " AMPERE "	SCHALTER_ KAPAZITÄT " AMPERE "	CAPACITÉ INTERRUPTEUR " AMPERE "	SWITCH CAPACITY " AMPERE "	PORTATA INTERRUTTORE " AMPERE "
25	25	12	12	12	12	CALIBRAJE FUSIBLES " AMPERE "	SICHERUNGS_ EICHUNG " AMPERE "	TARAGE FUSIBLES " AMPERE "	FUSES CALIBRATION " AMPERE "	TARATURA FUSIBILI " AMPERE "

M_0412/1



RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RÉSISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

POMPA
PUMP
POMPE
PUMPE
BOMBA

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KESSELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

IFA
IFB
1PFA
RFA
PVFA
FS
3PFA
TFA
2PFA
EFA
1PFB
RFB
PVFB
3PFB
TFB
2PFB
EFB
PV
PA
EV
EA

PRIMO FERRO
FIRST IRON
PREMIER FER
ERSTES BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

SECONDO FERRO
SECOND IRON
DEUXIEME FER
ZWEITES BÜGELEISEN
SEGUNDA PLANCHA A VAPOR

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

EL_0070/3

ONLY FOR 220V/3

R S T N PE IG1 F1=16A 1 11 7 6R 8 SR F2=2A IC SL FA10 FA9 RL2 RL1 FA1 FA2 FA3 FA4 FA5 FA6 FA7 FA8 CL A1 6R A2 1 3 5 7 2 4 6 8 R A1 6P A2 1 3 5 13 2 4 6 14 MP 1~ EAC 2 A2 6P A1 3 PR CO A2 6R A1 R-C 7 8 6 4 5 5 4

RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RÉSISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

POMPA
PUMP
POMPE
PUMPE
BOMBA

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KESSELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

1 IFA 1 4 IFB 2 3 6 5 11 PV PA 1PFA RFA PVFA FS 3PFA TFA 9 2PFA EFA 1PFB RFB PVFB FS 3PFB TFB 10 2PFB EFB EV EA 7 8 7 8 6 6

PRIMO FERRO
FIRST IRON
PREMIER FER
ERSTES BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

SECONDO FERRO
SECOND IRON
DEUXIEME FER
ZWEITES BÜGELEISEN
SEGUNDA PLANCHA A VAPOR

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

EL_0076/3

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	05876	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektronisches Niveausteuergehäuse	Centralit aelectrónica de nivel
CO		Contaore	Hour counter	Compte-heures	Stundenzähler	Contador de las horas
EA	05350	Elettrovalvola aria (pistola)	Air solenoid valve (gun)	Electrovanne air (pistolet)	Luftelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula aire (pistola)
EAC	12603	Elettrovalvola acqua	Water feeding valve	Electrovanne eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula agua
EFA	05350	Elettrovalvola vapore ferro 1	Steam solenoid valve for iron 1	Electrovanne vapeur pour fer 1	Bügeleisenelektromagnet ventil 1	Electroválvula vapor plancha 1
EFA	05350	Elettrovalvola vapore ferro 2	Steam solenoid valve for iron 2	Electrovanne vapeur pour fer 2	Bügeleisenelektromagnet ventil 2	Electroválvula vapor plancha 2
EFA	05350	Elettrovalvola vapore (pistola)	Steam solenoid valve (gun)	Electrovanne vapeur (pistolet)	Dampfelektromagnet ventil (Pistole)	Electroválvula vapor (pistola)
FS	05116/K	Fusibile termico	Thermofuse	Thermofusible	Thermosicherung	Termofusible
F1=16A	02565	Fusibile = 16A	Fuse = 16A	Fusible = 16A	Sicherung = 16A	Fusible = 16A
F1=10A	02448	Fusibile = 2A	Fuse = 2A	Fusible = 2A	Sicherung = 2A	Fusible = 2A
IC	02231	Interruttore caldaia	Boiler switch	Interrupteur chaudière	Kesselschalter	Interruptor caldera
IE	02730	Interruttore esclusione resistenze (I-0-N)	Switch for heaters exclusion (1-0-N)	Interrupteur exclusion resist. (1-0-N)	Widerstandeausschaltung (1-0-N)	Interruptor exclusión resist.(1-0-N)
IE1	02574	Interruttore esclusione resistenze (0-1)	Switch for heaters exclusion (0-1)	Interrupteur exclusion resist. (0-1)	Widerstandeausschaltung (0-1)	Interruptor exclusión resist.(0-1)
IFA	02607	Interruttore ferro 1	Iron switch 1	Interrupteur fer 1	Schalter des Bügeleisens 1	Interruptor plancha 1
IFB	02607	Interruttore ferro 2	Iron switch 2	Interrupteur fer 2	Schalter des Bügeleisens 2	Interruptor plancha 2
IG	03170	Interruttore generale bloccaporta	General safety switch	Interrupteur général blocage porte	Türblockierhauptschalter	Interruptor general bloqueo en puerta
IG1	02230	Interruttore generale bipolare	General switch bipolar	Interrupteur général bipolar	Zweipoliger Hauptschalter	Interruptor general bipolar
MP	03154	Pompa PSAM 70	Pump PSAM 70	Pompe PSAM 70	Pumpe PSAM 70	Bomba PSAM 70
	03154	Pompa PM16	Pump PM16	Pompe PM16	Pumpe PM16	Bomba PM16
PA	05130	Pulsante aria (pistola)	Air switch (gun)	Interrupteur air (pistolet)	Druckknopf für Luft (Pistole)	Pulsador aire (pistola)
PFA	01982/K	Presa ferro 1	Iron connection 1	Branchement fer 1	Bügeleisensteckdose 1	Conexión plancha 1
PFB	01982/K	Presa ferro 2	Iron connection 2	Branchement fer 2	Bügeleisensteckdose 2	Conexión plancha 2
PR	02851	Pressostato caldaia	Boiler pressure switch	Pressostat chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato caldera
PV	05130	Pulsante vapore (pistola)	Steam switch (gun)	Interrupteur vapeur	Dampfdruckknopf (Pistole)	Pulsador vapor (pistola)
PVFA	00311	Microinterruttore ferro 1	Iron microswitch 1	Microinterrupteur fer 1	Bügeleisen Mikroschalter 1	Microinterruptor plancha 1
PVFB	00311	Microinterruttore ferro 2	Iron microswitch 2	Microinterrupteur fer 2	Bügeleisen Mikroschalter 2	Microinterruptor plancha 2
R	-	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
R-C	05699	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	Entstörfilter	Filtro de protección
RFA	05182	Resistenza ferro 1	Iron heating elements 1	Résistances fer 1	Bügeleisenwiderstand 1	Resistencia plancha 1
RFB	05182	Resistenza ferro 2	Iron heating elements 2	Résistances fer 2	Bügeleisenwiderstand 2	Resistencia plancha 2
RL1	-	Rele resistenza caldaia	Relay for boiler heating elements	Relais résistances chaudière	Kesselwiderstandsrelais	Relé resistencia caldera
RL2	-	Rele pompa	Pump relay	Relais pompe	Pumperelais	Relé bomba
SG	02519	Spia generale	Warning lamp	Lampe de contrôle	Hauptsignallampe	Luz de control
SL	04645	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau-Fühler	Sonda de nivel
SR	02519	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
TFA	05116/K	Termostato ferro 1	Iron thermostat 1	Thermostat fer 1	Bügeleisen Thermostat 1	Termostato plancha 1
TFB	05116/K	Termostato ferro 2	Iron thermostat 2	Thermostat fer 2	Bügeleisen Thermostat 2	Termostato plancha 2
6P	04766	Teleruttore pompa	Contactor for pump	Télerupteur pompe	Pumpenschütz	Contactor bomba
6R	04767	Teleruttore resistenza caldaia	Boiler heater contactor	Télerupteur résistance chaudière	Kesselwiderstandschutz schalter	Contactor resistencias caldera
Ø	00297	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas
EL_0100/1	EL_0081/2	EL_0076/3	EL_0070/3	EL_0043/3	EL_0020/1	

SCHEMA ELETTRICO: GENERATORE AUTOMATICO ED ELETTRICO
ELECTRICAL WIRING: AUTOMATIC ELECTRIC STEAM BOILER
SCHEMA ELECTRIQUE: GENERATEUR ELECTRIQUE AUTOMATIQUE
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: AUTOMATISCHER ELEKTRODAMPFERZEUGER
ESQUEMA ELECTRICO: GENERADOR AUTOMATICO Y ELECTRICO

Data	Disegnato	Data	Controllato
08/04/2002	NA	08/04/2002	NA

RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RÉSISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KESSELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

PRIMO FERRO
FIRST IRON
PREMIER FER
ERSTES BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

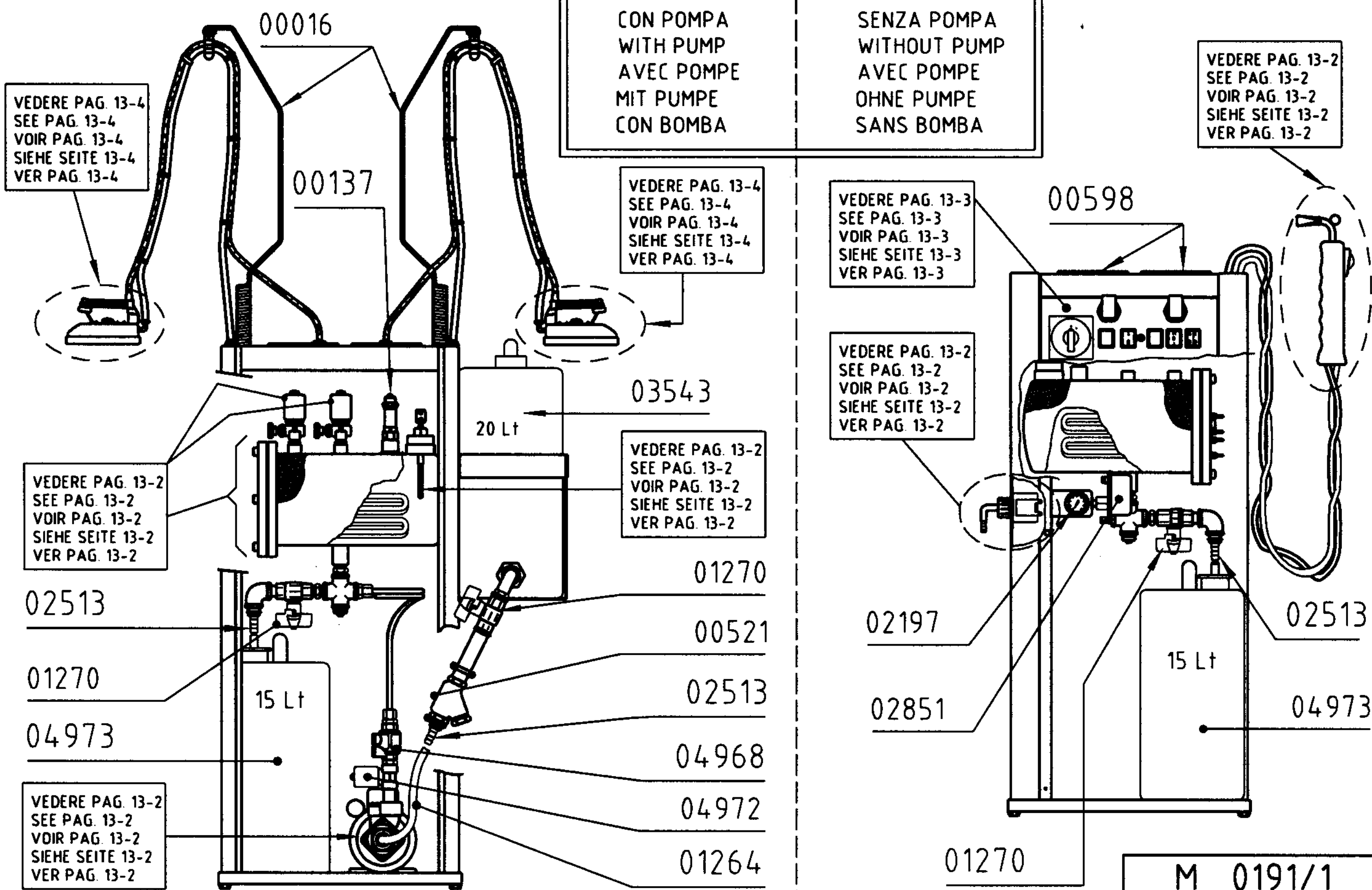
SECONDO FERRO
SECOND IRON
DEUXIEME FER
ZWEITES BÜGELEISEN
SEGUNDA PLANCHA A VAPOR

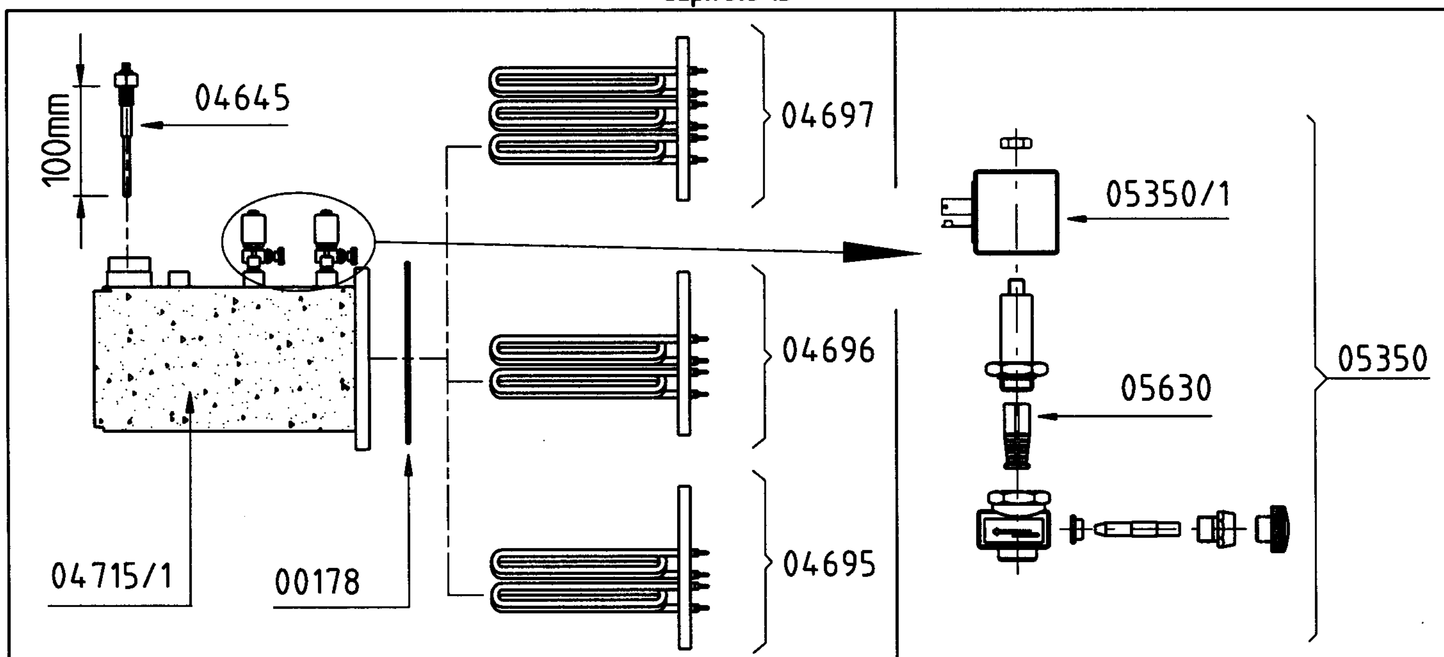
PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

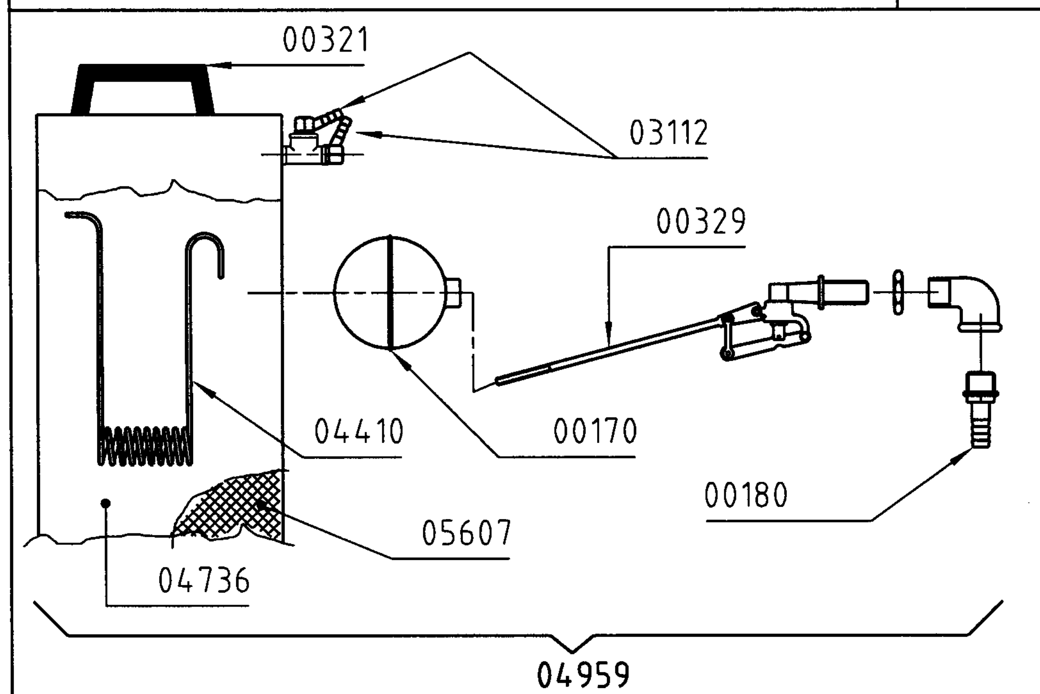
EL_0081/2

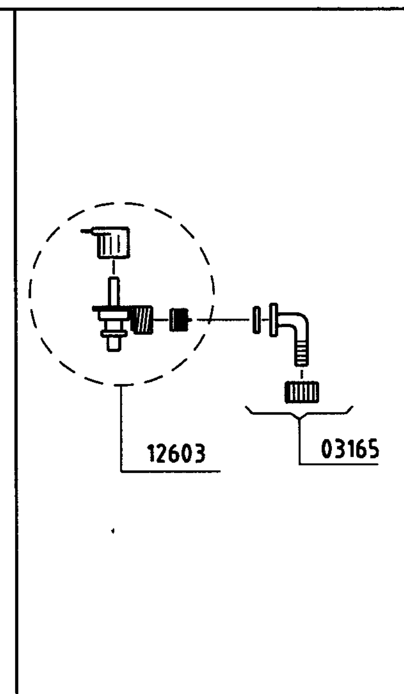
CON FERRI "ALL STEAM"
WITH "ALL STEAM" IRONS
AVEC FERS"ALL STEAM"
MIT "ALL STEAM" BÜGELEISEN
CON PLANCHA "ALL STEAM"

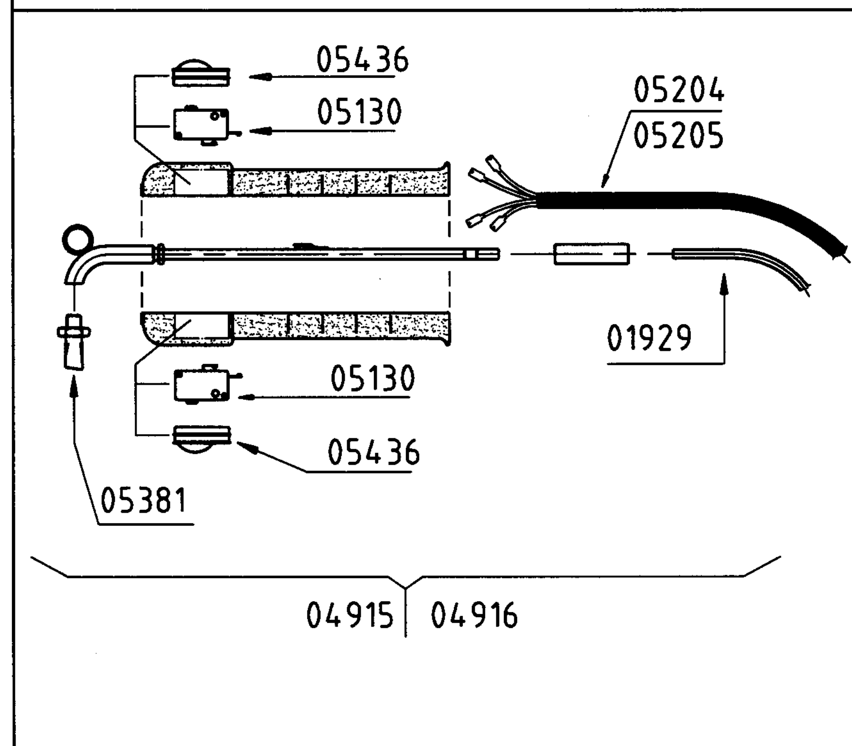
00016
01523
00137
VEDERE PAG. 13-5
SEE PAG. 13-5
VOIR PAG. 13-5
SIEHE SEITE 13-5
VER PAG. 13-5
00598
VEDERE PAG. 13-5
SEE PAG. 13-5
VOIR PAG. 13-5
SIEHE SEITE 13-5
VER PAG. 13-5
01523
VEDERE PAG. 13-2
SEE PAG. 13-2
VOIR PAG. 13-2
SIEHE SEITE 13-2
VER PAG. 13-2
VEDERE PAG. 13-2
SEE PAG. 13-2
VOIR PAG. 13-2
SIEHE SEITE 13-2
VER PAG. 13-2
01789
02513
01270
04973
15 Lt
04968
04972
02513
05501 (SX)
01270
00521
02513
01264
VEDERE PAG. 13-2
SEE PAG. 13-2
VOIR PAG. 13-2
SIEHE SEITE 13-2
VER PAG. 13-2
05500 (DX)

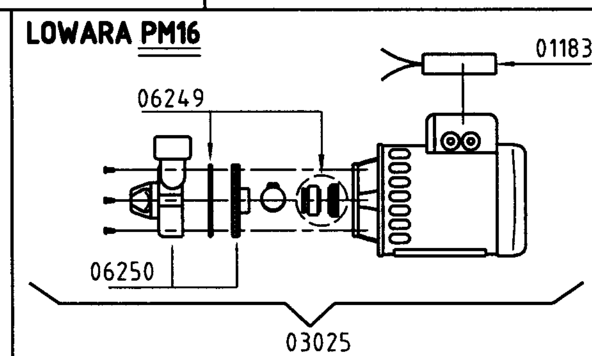


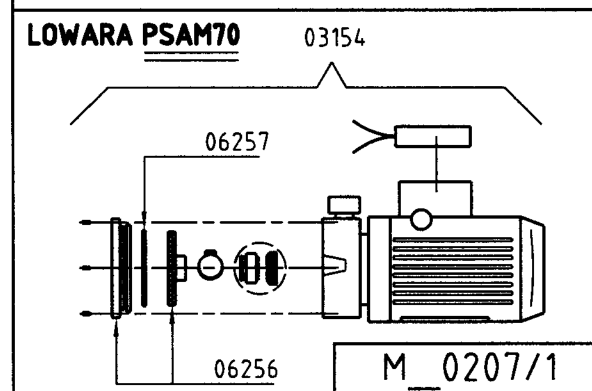

100mm
04645
04697
04696
04695
05350/1
05630
05350
04715/1
00178


00321
03112
00329
04410
00170
00180
05607
04736
04959


12603
03165

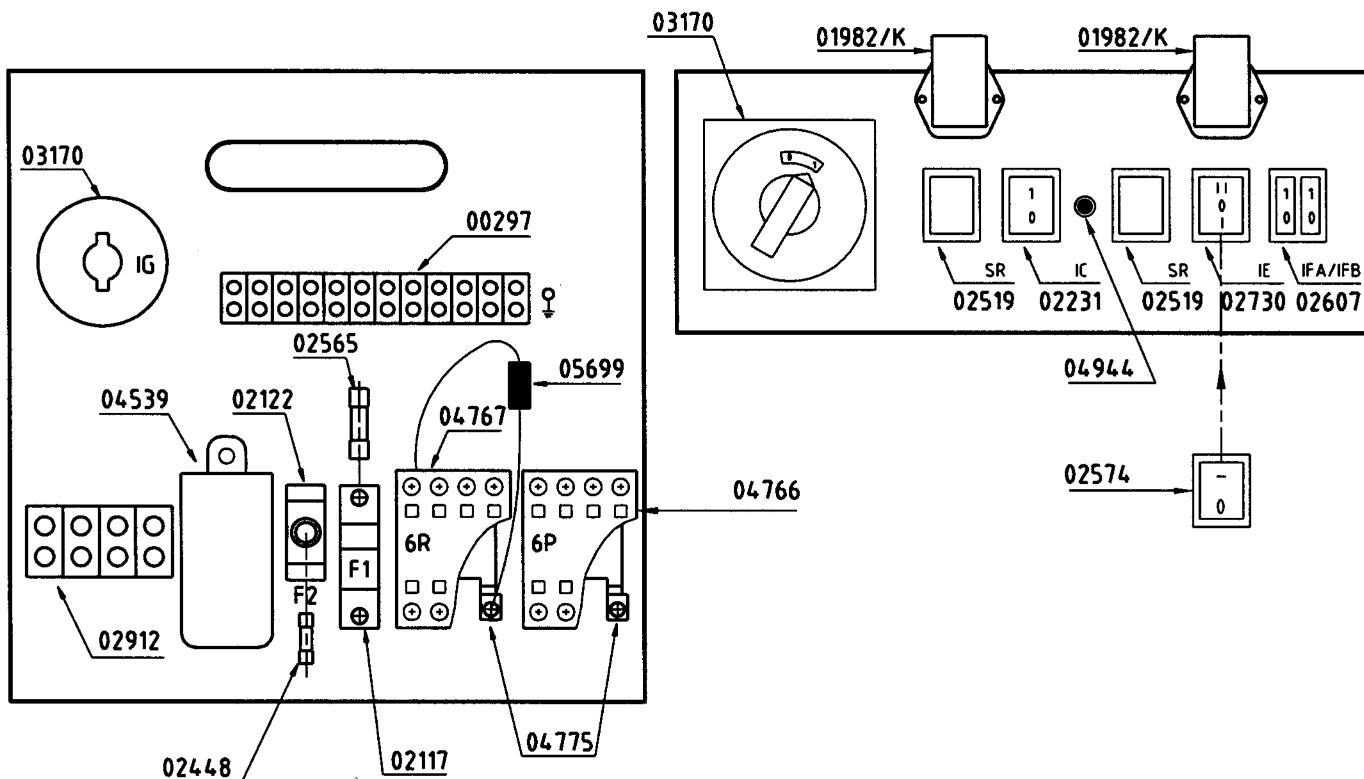

05436
05130
05204
05205
01929
05130
05436
05381
04915 | 04916


LOWARA PM16
01183
06249
06250
03025

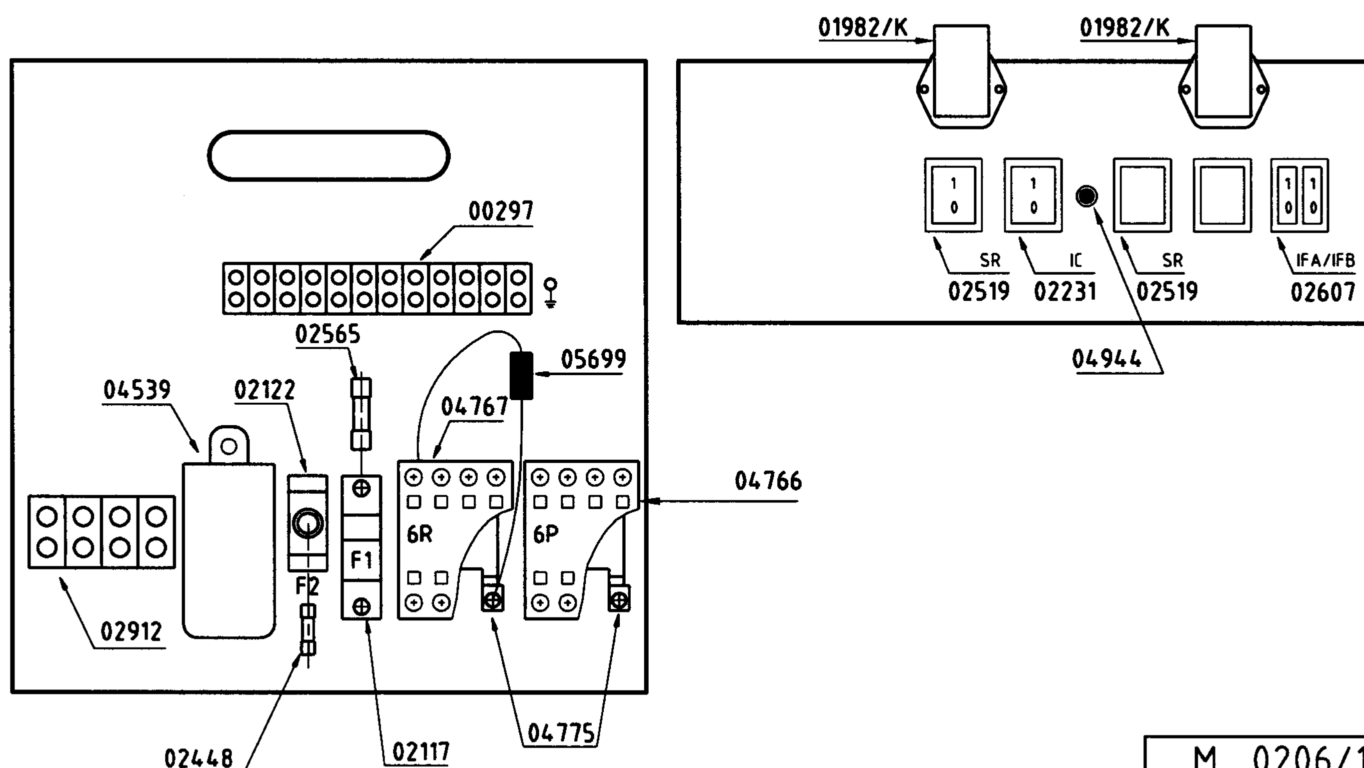

LOWARA PSAM70
03154
06257
06256

M_0207/1

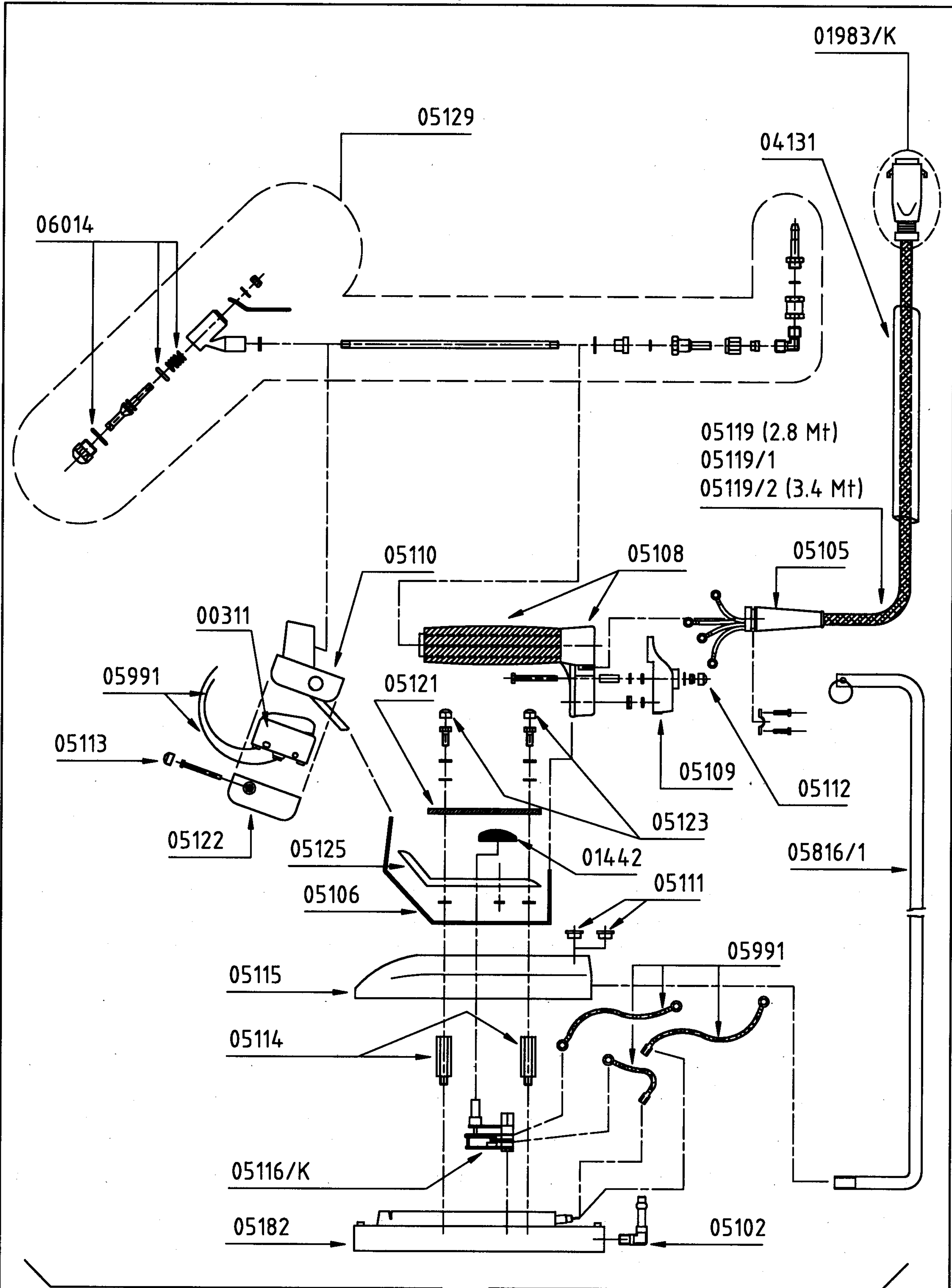
IMPIANTO ELETTRICO PER GENERATORE DI VAPORE MODELLO EUROPA (LIVELLO ELETTRONICO)
ELECTRIC INSTALLATION FOR STEAM GENERATOR EUROPE MODEL (ELECTRONIC LEVEL)
INSTALLATION ELECTRIQUE POUR GENERATEUR DE VAPEUR MODELE EUROPE (NIVEAU ELECTRONIQUE)
SCHALTPLAN FÜR DAMPFERZEUGER MODELL EUROPA (ELEKTRONISCHES NIVEAU)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR GENERADOR DE VAPOR MODELO EUROPA (NIVEL ELECTRONICO)



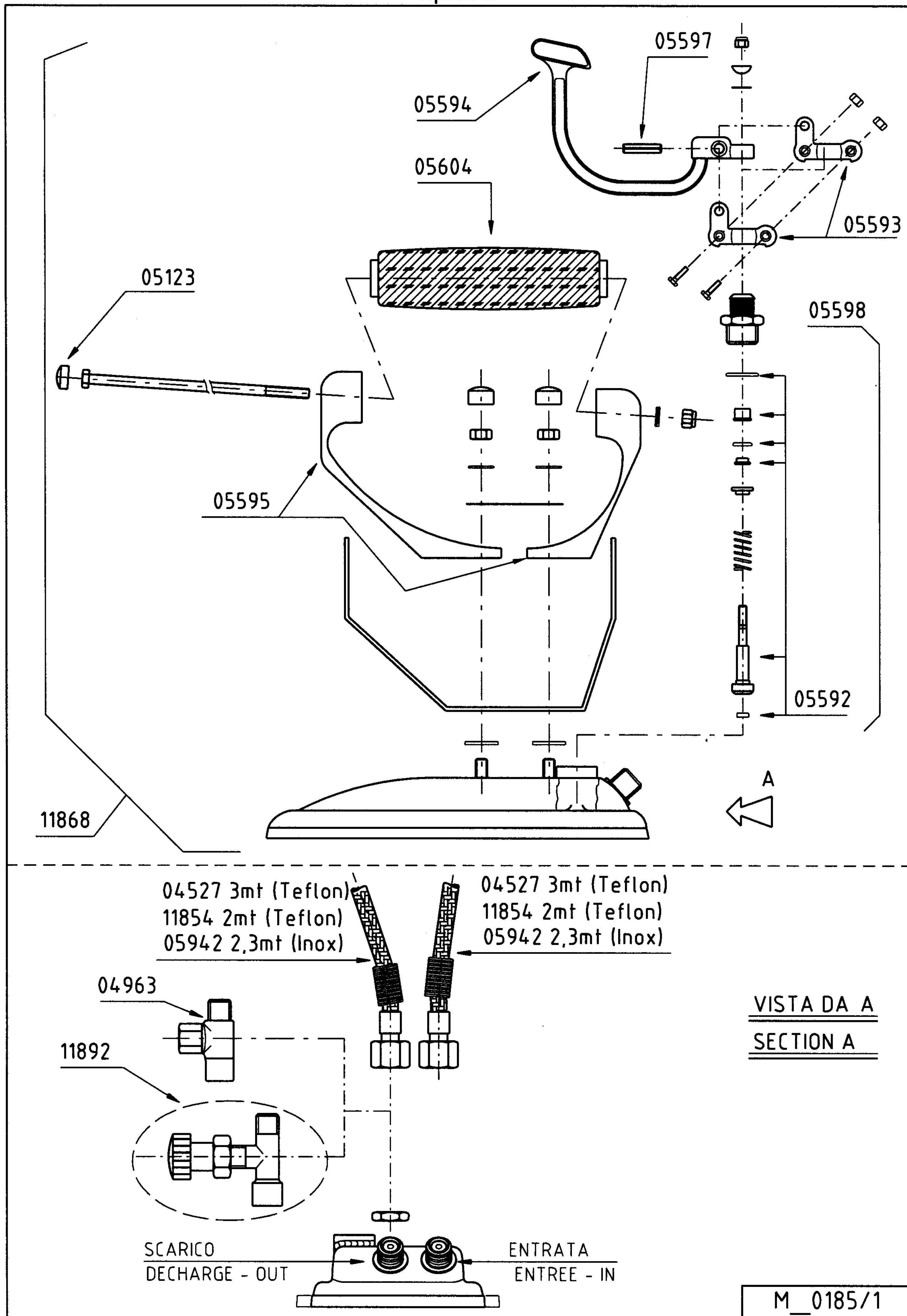
IMPIANTO ELETTRICO PER GENERATORE DI VAPORE MODELLO BASE (LIVELLO ELETTRONICO)
ELECTRIC INSTALLATION FOR STEAM GENERATOR BASIC MODEL (ELECTRONIC LEVEL)
INSTALLATION ELECTRIQUE POUR GENERATEUR DE VAPEUR MODELE BASE (NIVEAU ELECTRONIQUE)
SCHALTPLAN FÜR DAMPFERZEUGER GRUNDMODELL (ELEKTRONISCHES NIVEAU)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR GENERADOR DE VAPOR MODELO BÁSICO (NIVEL ELECTRONICO)



M_0206/1



01983/K
05129
04131
06014
05119 (2.8 Mt)
05119/1
05119/2 (3.4 Mt)
05110
05108
05105
00311
05991
05121
05113
05109
05112
05123
05122
05125
01442
05106
05111
05816/1
05991
05115
05114
05116/K
05182
05102
01006/4 - 01006/5 - 01006/6 - 01006/7 - 01006/8
M_0134/7


05597
05594
05604
05593
05123
05598
05595
05592
11868
A
04527 3mt (Teflon)
11854 2mt (Teflon)
05942 2,3mt (Inox)
04527 3mt (Teflon)
11854 2mt (Teflon)
05942 2,3mt (Inox)
04963
11892
VISTA DA A
SECTION A
SCARICO
DECHARGE - OUT
ENTRATA
ENTREE - IN
M_0185/1

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00016	BRACCIO A MOLLA	SPRING ARM	BRAS RESSORT	PEITSCHE KABELHÄLTER FÜR BÜGELEISEN	FLEJE CABLE PLANCHA
00137	VALVOLA SICUREZZA 3/8" 4 ATE	SAFETY VALVE 3/8	VANNE DE SECURITE' 3/8	SICHERHEITSVENTIL 3/8	VALVULA DE SEGURIDAD 3/8"
00170	SFERA GALLEGGIANTE	FLOATING BALL	BOULE FLOTEUR	SCHWIMMERKUGEL	ESFERA FLOTANTE
00178	GUARN. Ø200 SOST.DA 00178/1	GASKET Ø200	JOINT Ø200	DICHTUNG Ø200	GUARNICION Ø200
00180	PORTAGOMMA ALIMENTAZIONE 3/8" GAS	HOSE HOLDER x FEEDING 3/8"	BRANCHEMENT TUYAU ALIMENTATION	GUMMIUNTERLAGE 3/8"	SOPORTE TUBO GOMA ALIMENTACION3/8" GAS
00297	MORSETTO 10A	TERMINAL 10 A.	BORNE 10 A.	KLEMME 10 A.	TERMINAL 10A.
00311	MICROINTERRUTTORE FERRO	IRON MICROSWITCH	MICROINTERRUPTEUR FER	MIKROSCHALTER F. BÜGELEISEN	MICROINTERUPTOR PARA PLANCHA
00321	MANIGLIA PLATONCINO	HANDLE FOR PLEAT SETTER	POIGNEE' DE TALOCHE	ANDRUCKPATSCHEGRIFF	MANILLA POR PLATO DE MANO
00329	RUBINETTO GALLEGGIANTE 3/8"	FLOAT VALVE 3/8	ROBINET FLOTTEUR 3/8	SCHWIMMERVENTIL	GRIFO FLOTANTE 3/8"
00521	FILTRO ACQUA 1/2"	WATER FILTER 1/2	FILTRE EAU 1/2	WASSERFILTER 1/2	FILTRO AGUA 1/2"
00598	PIASTRA APPOGGIA FERRO AL SILICONE	RUBBER PLATE FOR IRON	REPOSE FER AU SILICON	BÜGELEISENABLAGE SILIKON ROT	APOYA PLANCHA EN SILICONE
01006/4	FERRO JUNIOR 2	JUNIOR STEAM IRON "2" + PLUG	FER JUNIOR "2" AVEC FICHE	JUNIOR 2 MIT STECKER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2"
01006/5	FERRO JUNIOR 2 CON NEBULIZZATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SPRAY GUN ON HANDLE	FER JUNIOR "2" + NEBULISATEUR	JUNIOR 2 MIT WASSERPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR
01006/6	FERRO JUNIOR 2 CON BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION	JUNIOR 2 MIT BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON SUSPENSION
01006/7	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01006/8	FERRO JUNIOR 2 SENZA SPINA	JUNIOR STEAM IRON "2" WITHOUT PLUG	FER JUNIOR "2" SANS FICHE	JUNIOR 2 EISEN OHNE STECKER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" SIN ENCHUFE
01264	TUBO ACQUA 19x13	WATER HOSE 19x13	TUYAU DE L'EAU 19x13	WASSERLEITUNG 19X13	TUBO DE AGUA
01270	SARACINESCA SFERA 1/2" TOTAL	GATE VALVE 1/2	CLAPET A BILLE 1/2"	KUGELABSPERRSCHIEBER 1/2"	CORTINA METALICA A ESFERA 1/2"
01442	VOLANTINO TERMOSTATO J1/J2/SENIOR	HAND WHEEL FOR IRON	VOULANT DE FER	EINSTELLVORRICHTUNG BÜGEL-EISEN THERMOSTAT	VOLANTE TERMOSTATO
01523	SARACINESCA A SFERA 1/4" GAS	GATE VALVE 1/4" GAS	CLAPET A BILLE 1/4" GAS	KUGELABSPERRSCHIEBER 1/4" GAS	CORTINA METALICA A ESFERA 1/4"
01789	MANOMETRO 0-12 ATE X RIDUTTORE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRE 0-10 ATE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRO 0-10 ATE
01929	TUBO VAPORE CALZATO PER BABY	COVERED VERSION STEAM HOSE	TUYAU VAPEUR RECOUVERT	BEZOGENES DAMPFSCHLAUCH	TUBO VAPOR REVESTIDO
01982/K	PRESA ILME 10A COMPLETA CURVA	SOCKET 10 A. (ILME) COMPLETE - CURVED	PRISE 10 A. COMPLETE COURBE (ILME)	KURVE STECKDOSE 10A ILME KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A COMPLETA CURVA
01983/K	SPINA ILME 10A COMPLETA	ILME PLUG 10A. COMPLETE	FICHE 10A. COMPLETE (ILME)	10A. ILME STECKER KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A. COMPLETA
02117	PORTAFUSIBILE MONTAGGIO GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER 10 A	PORTA FUSIBLE
02122	PORTAFUSIBILE GUIDA	FUSE HOLDER 6101U	TABLEAU DES FUSIBLES 6101U	SICHERUNGSHALTERUNG 6101	PORTA FUSIBLE 6101U
02197	MANOMETRO 0- 4BAR PER RIDUTTORE	REDUCTION MANOMETER 0-8 BOX'88	MANOMETRE REDUCTEUR 0-8 BOX'88	DRUCKREDUZIERERMANOMETER 0-8	MANOMETRO 0-8 BAR POR REDUCTOR
02231	INTERRUTTORE UNIPOLARE TASTO ROSSO	BOILER SWITCH RED	INTERRUPTEUR CHAUDIERE ROUGE	ROTER KONTROLLSCHALTER	INTERRUPTOR ROJO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
02448	FUSIBILE 2A Ø 5X20 WEBER	FUSE 5x20 2A WEB	FUSIBLE 5x20 2A WEB	SICHERUNG 02A 05X20	FUSIBLE 2A. 05X20 WEB
02513	PORTAGOMMA 1/2" PA DIRITTO	PLASTIC CONNECTION 1/2	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU ENPVC 1/2"	GUMMIHALTERUNG 1/2	SOPORTE TUBO GOMA RECTO 1/2"
02519	SPIA ROSSA	RED WARNING LIGHT	LAMPE TEMOIN ROUGE	ROTE ANZEIGELAMPE	LUZ ROJA
02565	FUSIBILE 16A Ø10X38 CON SEGNALATORE DI FUSIONE	FUSE 16A 10x38	FUSIBLE 16A 10x38	SICHERUNG 16A 10X38	FUSIBLE 16A. 10X38
02574	DEVIATORE BIPOLARE TIPO 8226206686	BIPOLAR SWITCH	INTERRUPTEUR BIPOLAIRE	2-POLIGER VERTEILER	DESVIADOR BIPOLAR
02607	INTERRUTTORE RESISTENZA CALDAIA - R1-R2	BOILER HEATERS SWITCH	INTERRUPTEUR RESISTANCE DE LA CHAUDIERE	SCHALTER KESSELHEIZWIDERSTAND	INTERRUPTOR RESISTENCIA DE CALDERA
02730	INTERRUTTORE CON 0 CENTRALE A PULSANTE	PRESS SWITCH	INTERRUPTEUR A POUSSOIR	SCHALTER	INTERRUPTOR A PULSADOR
02851	PRESSOSTATO CALDAIA 1/4" XP400 PRE-TARATURA 5BAR (2-6BAR)	PRESSURE SWITCH WITH COVER	PRESSOSTAT AVEC COUVERCLE 6BAR	DRUCKWAECHTER + SCHUTZ 6 BAR	PRESOSTATO + TAPA XP06
02912	MORSETTO PA 220	TERMINAL PA 220	BORNE PA 220	KLEMME PA 220	TERMINAL PA220
03025	POMPA PM16 230/1/50	PUMP PM 16 230/1/50	POMPE PM 16 230/1/50	PUMPE PM 16 230/1/50	BOMBA PM 16 230/1/50
03112	PORTAGOMMA INCLINATA X ELETTROVALVOLA	HOSE HOLDER	BRANCHEMENT	GUMMIUNTERLAGE	SOPORTE TUBO GOMA INCLINADO
03154	POMPA PSAM70 230/1/50	PUMP PSAM 70 V.230/1/50 HZ.	POMPE PSAM 70 V.230/1/50 HZ.	PUMPE PSAM 70 V.230/1/50 HZ.	BOMBA PSAM 70 V.230/1/50 HZ.
03165	PORTAGOMMA CURVO 3/4"F X 12	HOSE HOLDER 3/4"F X 12	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU 3/4" F X 12	GUMMIUNTERLAGE 3/4"F X 12	SOPORTE TUBO GOMA CURVO 3/4"F X 12
03170	INTERRUTTORE BLOCCO PORTA HF 2504-T341 CON DF144	SWITCH BRETER	INTERRUPTEUR	TÜR BLOCKIERUNGSSCHALTER	INTERRUPTOR POR MGC STANDARD
03372	CONDENSATORE 10MF KRM15-PM16	CONDENSER KRM15-PM16	CONDENSEUR KRM15-PM16	KONDENSATOR KRM15-PM16	CONDENSADOR BOMBA KRM15-PM16
03543	CANESTRO LT.20 C/RVB ART.3963	20 LITERS CAN	JERRICAN DE 20 LITRES	20 LITER BEHÄLTER	BIDON DE 20 LITROS
04131	TUBOLARE ISOLANTE PER FERRO	ISOLATING RUBBER PROFILE FOR IRON	CONTOUR EN CAOUCHOU CALORIFUGE POUR FER	ISOLIERSCHLAUCH FÜR BÜGELEISEN	PERFILADURA EN GOMA AISLANTE PARA PLANCHA
04410	SERPENTINA RAME 6 X SERBATOI	COPPER COIL DIAM. 6 FOR TANK	SERPENTIN DE CUIVRE DIAM. 6 POUR RESERVOIR	KUPFERROHRSCHLANGE DURCHM.6 FÜR BEHÄLTER	SERPENTIN DE COBRE DIAM. 6 PARA DEPOSITOS
04527	TUBO PTFE/TER DN 3/16 X 3000MM ATT.F/F 1/4"IN OTTONE	HOSE PTFE/TER DN 3/16	TUYAU PTFE/TER DN 3/16	SCHLAUCH PTFE/TER DN 3/16	TUBO PTFE/TER DN 3/16
04539	CENTRALINA LIVELLO RL30/1ES/F REG.20" 100K 230V AC SOST05876	LEVEL REGULATOR RL 30	REGULATEUR DE NIVEAU RL 30	NIVEAU REGLER RL30	CENTRALITA DE NIVEL RL 30
04645	SONDA LIVELLO TL30 125MM (SOTTO TESTA L=100MM.)	PROBE FOR LEVEL TL 30 X 100	SONDE DE NIVEAU TL 30 X 100	NIVEAU SONDE TL 30 X 100	SONDA PARA NIVEL TL 30 X 100
04695	RESISTENZA W 3300 Ø200 LSF230 2EL SALDATA *5LT CON SONDA*	FLANGE D. 200 - ELEMENTS 3300W	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W3300	FLANSCH D. 200 - HEIWIDERSTAND W 3300	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS W3300
04696	RESISTENZA W 4000 Ø200 LSF230 2EL SALDATA *5LT CON SONDA*	FLANGE D. 200 - ELEMENTS 4000W	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W4000	FLANSCH D. 200 - HEIWIDERSTAND W 4000	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS W4000
04697	RESISTENZA W 6000 Ø200 LSF230 3EL SALDATA *5LT CON SONDA*	FLANGE D. 200 - ELEMENTS 6000W	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W6000	FLANSCH D. 200 - HEIWIDERSTAND W 6000	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS W6000

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
04715/1	CALDAIA GAE ELETTRONICO COIBENTATA	BOILER SHELL INSULATED FOR GAE ELECTRONIC	CORPS DE CHAUDIERE CALORIFUGE'POUR GAE ELECTRONIQUE	KESSEL FÜR ELEKTRONISCHES GAE ISOLIERT	CALDERA ELECTRONICA GA-E AISLADA
04736	SERBATOIO INOX	STAINLESS STEEL TANK	RESEVOIR EN ACIER INOX	INOXSTAHL BEHÄLTER	DEPOSITO EN ACERO INOX
04766	CONTATTORE CL 00A310T6 230/50-60	REMOTE CONTROL SWITCH CL00A310T6 230/50-60	TELERUPTEUR CL 00A310T6 230/50-60	SCHUTZSCHALTER CL 00A310T6 230/50-60	CONTACTOR CL 00A310T6 230/50-60
04767	CONTATTORE CL01A400T6 230/50-60	REMOTE CONT. SWITCH CL01A400T6 230/50-60	TELERUPTEUR CL01A400T6 230/50-60	SCHUTZSCHALTER CL01A400T6 230/50-60	CONTACTOR CL01A400T6 230/50-60
04775	BOBINA V 230/50/60 LB1A6	COIL V. 230/50/60 LB1A6	BOBINE V. 230/50/60 LB1A6	SPULE V. 230/50/60 LB1A6	BOBINA V. 230/50/60 LB1A6
04915	PISTOLA VAPORE 1 PULSANTE	STEAM GUN (1 BUTTON)	PISTOLET VAPEUR (1 POUSSOIR)	DAMPFPISTOLE (1-KNOPF)	PISTOLA VAPOR (1 PULSADOR)
04916	PISTOLA ARIA/VAPORE 2 PULSANTI	STEAM/AIR GUN (2 BUTTONS)	PISTOLET AIR-VAPEUR AVEC DEUX POUSSOIRS	DAMPFLUFTPISTOLE (2-KNOPF)	PISTOLA AIRE/VAPOR CON DOS PULSADORES
04944	CAVO + PORTALED + LED 30 MICR.	CABLE + LEDHOLDER + LED 30	CABLE + PORTE-LED + LED 30	KABEL + LEDHALTER + LED 30	CABLE + PORTALED + LED 30
04963	SCARICATORE-TD10/RC 1/4 GAS	STEAM TRAP MOD. 1/4	DECHARGEUR MOD. 1/4	ABNEHMER 1/4	PURGADOR 1/4
04968	VALVOLA RITEGNO 3/8"TIPO ROMA	CHECK VALVE 3/8 ART.104 3/8	VANNE DE RETENUE 3/8	RÜCKSCHLAGVENTIL 3/8	VALVULA RETENCION 3/8"
04972	EV ACQUA EV0120 3/8" Ø4,5 230/1/50 SENZA CONNETTORE	WATER SOLENOID VALVE EV0120 WITHOUT CONNECTOR	ELECTROVANNE EAU EV0120 3/8" Ø4,5 230/50 SANS CONNECTEUR	WASSERMAGNETVENTIL EV0120 3/8"Ø4,5 -230/50 OHNE VERBINDER	ELECTROVALVULA AGUA EV0120 3/8230/50
04973	CANESTRO LT.15 PL3958	15 LT. CAN PL3958	JERRYCAN DE 15 LT. PL3958	BEHÄLTER 15 LT. PL3958	DEPOSITO DE 15 LT. PL3958
05102	RACCORDO VAPORE PIASTRA J2/J2E	STEAM UNION J2/J2E	RACCORD VAPEUR J2/J2E	DAMPFVERBINDUNGSTÜCK J2/J2E	RACOR DE VAPOR J2/J2E
05105	GOMMINO PASSACAVO J2/J2E	CHOCK	PASSE CORDON	KABELDURCHGANG	PASADOR
05106	SUPPORTO MANICO J2/J2E	HANDLE SUPPORT	SUPPORT POIGNEE	HANDGRIFF-HALTERUNG	SOPORTE EMPUNADURA
05108	MANICO SUGHERO J2/J2E	HANDLE	POIGNEE	HANDGRIFF	EMPUNADURA
05109	COPERCHIO POSTERIORE J2/J2E	REAR COVER	COUVERCLE POSTERIEUR	HINTERE ABDECKUNG	TAPA POSTERIOR
05110	NOCCIOLO ANTERIORE SX J2/J2E	FRONT COVER IRON J2/J2E (LEFT HAND)	COUVERCLE ANTERIEUR POIGNEE	VORDERER ZAPFEN	TAP ANTERIOR EMPUNADURA
05111	PASSAFILO X CALOTTA J2/J2E	RUBBER CAP	BOUCHON EN CHAOUTCHOUC	LIPPKLAMPE GUMMISTÖPSEL	TAPON EN GOMA
05112	TAPPO POST. COPERCHIO J2/J2E	COVER CAP	BOUCHON COUVERCLE	ABDECKUNGSTÖPSEL	TAPON DE TAPA
05113	TAPPO VITE MICRO J2/J2E	MICROSWITCH CAP	BOUCHON DE MICRO	MIKROSCHALTER STÖPSEL	TAPON DE MICRO
05114	COLONNETTA CARENATURA J2/J2E	FAIRING STUD BOLT	COLONNETTE DE CARENAGE	VERKLEIDUNGSCHRAUBBOLZEN	COLUMNITA
05115	CALOTTA FERRO J2/J2E	COVER	CALOTTE	VERKLEIDUNG	TAPA
05116/K	TERMOSTATO FERRO J2 + TERMOFU-SIBILE	THERMOSTATE FOR JUNIOR 2 WITH THERMOFUSE	THERMOSTAT POUR FER JUNIOR 2 AVEC THERMOFUSIBLE	JUNIOR 2 THERMOSTAT + THERMO-SICHERUNG	TERMOSTATO PLANCHA J2 + TERMO-FUSIBLE
05119	CAVO ELETTRICO 2,91MT J2	ELECTRIC CABLE FOR J2	CABLE ELECTRIQUE J2	ELEKTROKABEL FÜR J2	CABLE ELECTRICO J2
05119/1	CAVO ELETTRICO 4 POLI (MT) J2	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN	CABLE ELECTRICO PARA PLANCHA JUNIOR "2"
05119/2	CAVO ELETTRICO 3,51MT J2	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON MT. 3,40	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2 MT. 3,40	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN MT. 3,40	CABLE ELECTRICO PLANCHA JUNIOR "2" MT.3,40
05121	TARGHETTA J2E	METAL LABEL	PLAQUE	SCHILD	TARJETA
05122	SCATOLA MICRO J2/J2E	MICROSWITCH BOX	BOITE DE MICRO	GEHÄUSE DES MIKROSCHALTERS	CAJA DE MICRO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05123	CAPPUCCIO VITE CARENATO J2/J2E	CAP FOR SCREW J2/J2E	CAPUCHON POUR VIS DE CARENAGE J2/J2E	KAPPE FÜR VERKLEIDUNGSCHRAUBE J2/J2E	CAPUCHO DE TORNILLO J2/J2E
05125	SCUDO PROTEZ.VAP.GIAL. J2/J2E	PROTECTION PLATE	PLAQUE DE PROTECTION	HANDSCHUTZSCHILD	LAMINA SALVAMANOS
05129	NEBULIZZ.COMPLETO X JUNIOR 2	COMPLET WATER SPRAY JUNIOR 2	NEBULISATEUR COMPLET JUNIOR 2	WASSERSPRÜHPISTOLE KOMPLETT FÜR JUNIOR 2	NEBULIZADOR COMPLETO PARA PLANCHA JUNIOR 2
05130	MICRO PISTOLA VAPORE/ARIA	MICROSWITCH FOR GUN	MICROINTERRUPTEUR PISTOLET	MIKROSCHALTER FÜR PISTOLE	MICROINTERRUPTOR PISTOLA
05182	PIASTRA + RESIST. 800W J2	IRON PLATE WITH 800 W. ELEMENT J2	PLAQUE AVEC RESISTANCE 800W J2	BÜGELEISENPLATTE MIT 800 W HEIZUNG J2	SUELA CON RESISTENCIA DE 800W. J2
05204	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.1 VIA	ELECTRIC CABLE FOR STEAM GUN	CABLE ELECTRIQUE PISTOLET A VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFPISTOLE	CABLE ELECTRICO PISTOLA VAPOR
05205	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.2 VIE	ELECTRIC CABLE FOR STEAM/AIR GUN	CABLE ELECTRIQUE POUR PISTOLETAIR/VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFLUFTPISTOLE	CABLE ELECTRICO PARA PISTOLA AIRE/VAPOR
05350	EV VAPORE 230/1/50 TIPO 2	SOLENOID VALVE 150/R D.2,8 V.230/50HZ.	ELECTROVANNE 150/R D.2,8 V.230/50HZ.	DAMPFVENTIL 150/R D. 2,8 V230/50 HZ	ELECTROVALVULA 150/R D.2,8 V.230/
05350/1	BOBINA 230/50 X EV.VAP. TIPO 2	COIL V.230/50 FOR SOLENOID VALVE 150/R	BOBINE V.230/50 POUR VANNE 150/R	SPULE V230/50 FÜR DAMPFVENTIL 150/R	BOBINA V.230/50 POR VALVULA 150/R
05381	UGELLO INTERCAMBIABILE 1-2 VIE PISTOLA VAPORE	INTERCHANGEABLE NOZZLE	BUSE INTERCHANGEABLE	AUSWECHSELBARE DÜSE	PICO INTERCAMBIABLE
05436	CUSTODIA MICRO PISTOLA	MICROSWITCH HOUSING GREEN FOR GUN	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR VERT POUR PISTOLET	MIKROSCHALTERKAPSEL FÜR PISTOLE - GRÜN	FORRO DE MICROINTERRUPTOR VERDE PARA PISTOLA
05500	RUOTA GIREVOLE DX PERNO M 10	RIGHT PIVOTING WHEEL M10	ROULETTE PIVOTANT M10	RH DREHRAD BOLZEN M 10	RUEDA M10 - DERECHA
05501	RUOTA GIREVOLE SX PERNO M 10	LEFT PIVOTING WHEEL M10	ROULETTE PIVOTANT M10 -	LH DREHRAD BOLZEN M10	RUEDA M10 - IZCHIERDA
05592	KIT VALVOLA VAPORE ALLS	KIT OF SPARES FOR ALL STEAM VALVE	KIT PIECES X VANNE ALL STEAM	ERSATZTEILE FÜR ALL STEAM VENTIL	JUEGO REPUESTOS PARA VALVULA ALL STEAM
05593	STAFFA PER FERRI ALL STEAM	HANDLE SUPPORT ALL STEAM IRON	SUPPORT POIGNEE FER ALL STEAM	HALTERUNG FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	SOPORTE EMPUNADURA PLANCHA "ALL STEAM"
05594	LEVA FERRO ALLS	LEVER FOR "ALL STEAM" IRON	LEVIER POUR FER ALL STEAM	HEBEL FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	PALANCA PARA PLANCHA ALL STEAM
05595	COMPLESS.SUPP.MANICO ALL STEAM	COVER FOR ALL STEAM IRON	COUVERCLE POUR FER "ALL STEAM"	ABDECKUNG FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	TAPA PLANCHA "ALL STEAM"
05597	SPINA ELASTICA ALL STEAM	ELASTIC PIN FOR ALL STEAM IRON	GOUPILLE ELASTIQUE FER "ALL STEAM"	SPANNSTIFT FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	EJE ELASTICO PLANCHA ALL STEAM
05598	VALVOLA VAPORE ALLS COMPLETA	COMPLETE "ALL STEAM" VALVE	VANNE COMPLETE "ALL STEAM"	KOMPLETTES VENTIL FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	VALVULA COMPLETA "ALL STEAM"
05604	MANICO SUGHERO ALL STEAM	CORK HANDLE FOR ALL STEAM IRON	POIGNEE EN LIEGE POUR FER "ALL STEAM" (TOUTE VAPEUR)	KORKGRIFF FÜR ALL STEAM BÜGELEISEN	EMPUNADURA EN CORCHO PARA PLANCHA "ALL STEAM"
05607	P.TOP SERBATOIO EUROPA 205	COVERING FOR E-205 TANK	GARNITURE RESERVOIR E-205	BEHÄLTERVERKLEIDUNG E-205	REVESTIMIENTO PARA DEPOSITO DE E-205
05630	NUCLEO MOBILE COMPL.X EV150R	PIN + GASKET + SPRING FOR VALVE 150/R	EPINGLE + JOINT + RESSORT POURVANNE 150/R	NADEL + DICHTUNG + FEDER FÜR DAMPFVENTIL 150/R	NUCLEO + JUNTA + MUELLE PARA VALVUL
05699	FILTRO RC 0,1UF/100 OHM+PUNTALINI L.110 MM.	FILTER RC 0,1UF/100 OHM	FILTRE RC 0,1UF/100 OHM	FILTER RC 0, 1UF/100 OHM + VERSCHRAUBUNGEN L. 110 MM	FILTRO RC 0,1UF/100 OHM

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05816	TONDINO REGGIFERRO SNODATO GREZZO	HALF-ROUND BAR ARTICULATED	SUPPORT FER DEMI-ROND	BÜGELEISEN GELENKAUFHÄNGE-BÜGEL (HALBMOND)	PLATILLO SOPORTE PLANCHA ARTICULADO
05816/1	TONDINO REGGIFERRO J2/J2E SNODATO	HALF-ROUND BAR FOR JUNIOR 2	SUPPORT FER DEMI-ROND JUNIOR 2	BÜGELEISEN-AUFHÄNGEBÜGEL (halbmond)	PLATILLO SOPORTE PLANCHA JUNIOR "2"
05942	TUBO PTFE RIVESTIMENTO INOX DA MT.2,30	PIPE WITH STAINLESS STEEL COVERING MT. 2,30	TUYAU AVEC REVETEMENT EN INOX MT. 2,30	PTFE SCHLAUCH INOX ISOLIERUNG MT. 2,30	TUBO AISLADO EN ACERO INOX MT. 2,30
05991	KIT COLLEGAMENTI INT. J2/J2E	CONNECTION KIT J2/J2E	JEUX POUR BRANCHEMENT J2/J2E	SATZ VERBINDUNGEN J2/J2E	JUEGO DE CONEXION J2/J2E
06014	KIT GUARN+MOLLE NEBULIZZATORE PER FERRO J2/J2E	KIT GASKET + SPRING FOR WATER SPRAY OF IRON J2/J2E	KIT JOINT + RESSORT POUR NEBULISATEUR FER J2/J2E	SATZ DICHTUNG+FEDERN FÜR WASSERSPRÜHPISTOLE	JUEGO JUNTAS + MUELLES PARA NEBULISADOR PLANCHA J2/J2E
06249	GUARNIZIONI POMPA PM16	RINGS FOR PM16 PUMP	JOINTS POUR POMPE PM16	DICHTUNGEN PUMPE PM16	GUARNICION BOMBA PM16
06250	GIRANTE+CORPO POMPA PM16	IMPELLER AND BODY FOR PM16 PUMP	COURONNE MOBILE ET CORPS POUR POMPE PM16	LAUFRAD+PUMPENKÖRPER PM 16	RODETE + CUERPO DE BOMBA PM16
06256	GIRANTE+COPERCHIO POMPA PSAM70/PSA70	IMPELLER + COVER PSAM70/PSA70	COURONNE MOBILE + COUVERCLE POMPE PSAM70/PSA70	LAUFRAD+DECKEL PUMPE PSAM 70 PSA70	RODETE + TAPA DE BOMBA PSAM70/PSA70
06257	GUARNIZIONI POMPA PSAM70/PSA70	GASKET PSAM 70	JOINT PSAM 70	DICHTUNGEN PUMPE PSAM 70	GUARNICION POR BOMBA PSAM 70
11854	TUBO PTFE/TER DN 3/16 X 2000 ATT.F/F 1/4 CON MOLLE DUE LATI	SET OF PIPES	JEU DE TUYAUX	LEITUNGEN SATZ	JUEGO DE TUBOS
11868	FERRO STIRO "ALL STEAM" SENZA TUBI	"ALL STEAM" IRON WITHOUT HOSES	FER "ALL STEAM" SANS TUYAUX VAPEUR	BÜGELEISEN "ALL STEAM" OHNE LEITUNGEN	PLANCHA "ALL STEAM" SIN TUBO DE VAPOR
11892	RUBINETTO CONDENSA ALLS	VALVE FOR "ALL STEAM" IRON (OUT OF PRODUCTION)	VANNE POUR FER "ALL STEAM" PRODUCTION TERMINE'	DAMPFVENTIL ALL STEAM BÜGELEISEN - EINGESTELLT	VALVULA PLANCHA "ALL STEAM" (PRODUCCION SUSPENDIDA)
12603	EV ACQUA 230/1/50-60 3/4" 1/4"	SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE EAU	WASSERMAGNETVENTIL	ELECTROVALVULA DE AGUA

Mod.R1/ING

IMPORTANTE: fotocopiare questa pagina per avere sempre l'originale, indicando il numero di pagine trasmesse negli appositi spazi in fondo alla pagina. Vedere par. "Modalità richiesta pezzi di ricambio" sul manuale della propria macchina.
IMPORTANT: please make a copy of this page in order to always have the original form available for future use. Please be sure to mark the number of pages sent to us, in the relevant area at the bottom of the page. See par. "Ordering spare parts" on the instruction's manual of the machine.

Consegnare a / Deliver to:

Nome/Name..
Cognome/Surname..
Azienda/Company..
Via/Address..
CAP................Città...............................Prov........
Tel...................................Fax..............................
Partita IVA...
Codice Cliente/Client Code………………………….

Fatturare a: / Invoice to:

Nome/Name..
Cognome/Surname..
Azienda/Company..
Via/Address..
CAP................Città...............................Prov........
Tel...................................Fax..............................
Partita IVA...
Codice Cliente/Client Code…………………………

MODALITÀ DI SPEDIZIONE / WAY OF SHIPMENT:

- Con Corriere/Forwarding Agent:
....
....
- Posta/Mail……………………………..

- Porto Franco/C & F
- Franco Fabbrica/Ex-Factory

(cancellare l'opzione che non interessa)/ (please delete the choice of no interest to you)

MODULO DI RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO / ORDERING SPARE PARTS

Modello della macchina/Type of machine:
....

Matricola della macchina/Serial NR of machine:...

N° pezzi Quantity	Codice Code	Descrizione Description	Schizzo/Schema Diagram

Data/Date.............................

Firma/Signature.............................

Data consegna richiesta/Requested delivery time
…………………………………

pagina......di......pagine
page........of.......pages

Mod.R1/ING

IMPORTANTE: fotocopiare questa pagina per avere sempre l'originale, indicando il numero di pagine trasmesse negli appositi spazi in fondo alla pagina. Vedere par. "Modalità richiesta pezzi di ricambio" sul manuale della propria macchina.
IMPORTANT: please make a copy of this page in order to always have the original form available for future use. Please be sure to mark the number of pages sent to us, in the relevant area at the bottom of the page. See par. "Ordering spare parts" on the instruction's manual of the machine.

N°pezzi Quantity	Codice Code	Descrizione Description	Schizzo/Schema Diagram

Data/Date.............................

Firma/Signature.............................

Data consegna richiesta/Requested delivery time
…………………………………

pagina......di......pagine
page........of.......pages